Original Instruction Manual
Instructions d’emploi d’origine
Originalbetriebsanleitung
Manuale di istruzioni originale
Originele gebruiksaanwijzing
Instrucciones de manejo originales
Instruções de serviço original
Original brugsanvisning
Πρωτότυπο εγχειρίδιο οδηγιών
Orijinal Kullanım Kılavuzu

Important:
Read this instruction manual thoroughly before using the petrol edger and follow the safety regulations carefully.
Be sure to keep this instruction manual for future reference.

Important :
Lisez attentivement le présent manuel d’instruction avant d’utiliser le dresse-bordures thermique et respectez scrupuleusement les réglementations relatives à la sécurité.
Conservez bien le présent manuel d’instructions pour pouvoir vous y reporter ultérieurement.

Wichtig:
Lesen Sie vor Verwendung des Benzin-Kantenschneiders diese Betriebsanleitung aufmerksam durch und halten Sie die Sicherheitsbestimmungen strikt ein.
Bewahren Sie diese Betriebsanleitung zum späteren Nachschlagen auf.

Importante:
Leggere attentamente il presente manuale di istruzioni prima di utilizzare l’accessorio tagliabordi a benzina e seguire le norme di sicurezza.
Assicurarsi di conservare il manuale per riferimento futuro.

Belangrijk:
Lees deze gebruiksaanwijzing aandachtig door voordat u de benzinegrasrandsnijder in gebruik neemt en houd u nauwgezet aan de veiligheidsinstructies.
Bewaar deze gebruiksaanwijzing om hem in de toekomst te kunnen raadplegen.

Importante:
Lea este manual de instrucciones atentamente antes del uso de la rebordeadora a gasolina y siga con atención las normativas de seguridad.
Asegúrese de conservar este manual de instrucciones para futuras consultas.

Importante:
Leia atentamente este manual de instruções antes de utilizar o aparador de cantos a gasolina e siga atentamente os regulamentos de segurança.
Certifique-se de que guarda este manual de instruções para referência futura.

Vigtigt:
Læs denne brugsanvisning igennem, inden du anvender den benzindrevne kantskærer, og efterfølg omhyggeligt sikkerhedsbestemmelserne.
Sørg for at gemme denne brugsanvisning, så du har den fremover.

Σημαντικό:
Διαβάστε αυτό το εγχειρίδιο χρήσης προσεκτικά πριν χρησιμοποιήσετε τον βενζινοκίνητο κόφτη άκρων και ακολουθήστε τους κανονισμούς ασφαλείας προσεκτικά.
Βεβαιωθείτε να κρατήσετε αυτό το εγχειρίδιο οδηγιών για μελλοντική αναφορά.

Önemli:
Benzinli kenar ataşmanını kullanmaya başlamadan önce bu kullanım kılavuzunu okuyun ve güvenlik talimatlarını harfiyen yerine getirin.
Daha sonra başvurmak üzere, bu kılavuzu sakladığınızdan emin olun.Kullanım kılavuzunu dikkatlice saklayın!

EE2650H

English

(Original instructions)

Thank you very much for purchasing the MAKITA Outdoor Power Equipment. We are pleased to recommend to you the MAKITA product which is the result of a long development program and many years of knowledge and experience. Please read this booklet which refers in detail to the various points that will demonstrate its outstanding performance. This will assist you to obtain the best possible result from your MAKITA product.

Table of Contents **Page**

Symbols....2
Safety instructions....3
Technical data....7
Designation of parts....8
Mounting of handle....9
Assembling shaft and gear case....9
Mounting of the blade....9
Before start of operation....10
Correct handling of machine....12
Points in operation and how to stop....12
Servicing instructions....15
Storage....18

SYMBOLS

Please note the following symbols when reading the instructions manual.

WARNING/DANGER

Before usage, carefully read and fully understand the instructions in this manual

PROHIBITION

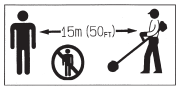
No smoking

No naked flame

Wear protective shoes

Wear protective gloves

Keep working area clear of persons and pets



Wear an eye and ear protection

Flying object hazard

Fuel (Gasoline)

Engine manual-start

Emergency stop

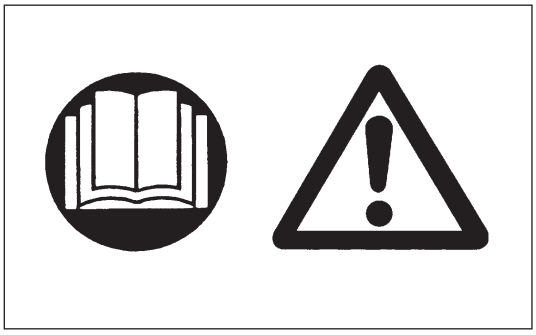
First aid

ON/START

OFF/STOP

General Instructions

– Read this instruction manual to become familiar with handling of the equipment. Users insufficiently informed will risk danger to themselves as well as others due to improper handling.
– It is recommended only to lend the equipment to people who have proven to be experienced.
Always hand over the instruction manual.
– First users should ask the dealer for basic instructions to familiarize oneself with the handling of the edger.
– Children and young persons aged under 18 years must not be allowed to operate this equipment. Persons over the age of 16 years may however use the device for the purpose of being trained while under supervision of a qualified trainer.
– Use with the utmost care and attention.
– Operate only if you are in good physical condition. Perform all work calmly and carefully. The user has to accept liability for others.
– Never use this equipment after consumption of alcohol or drugs, or if feeling tired or ill.
– Keep in mind that the operator or user is responsible for accidents or hazards occurring to other people or their property.
– National regulation can restrict the use of the machine.

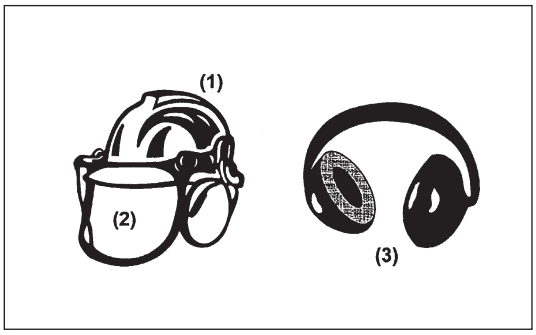


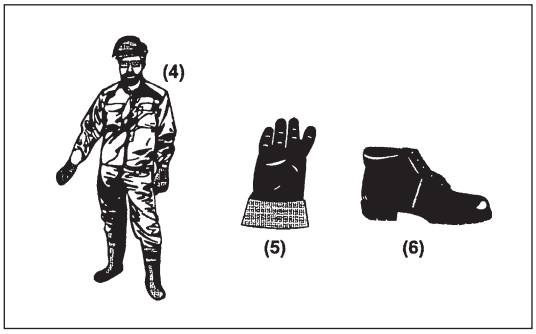
Intended use of the machine

– This equipment is only intended for edging the lawn.

Personal protective equipment

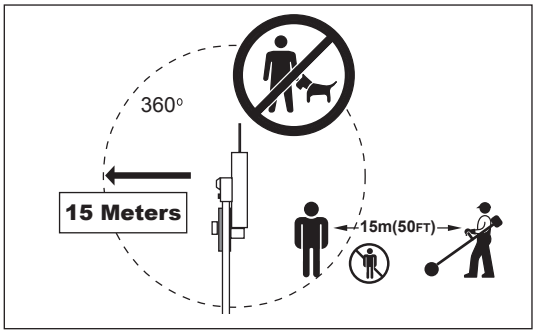
– The clothing worn should be functional and appropriate, i.e. it should be tight-fitting but not cause hindrance. Do not wear either jewelry or clothing which could become entangled with bushes or shrubs.
– In order to avoid either head-, eye-, hand-or foot injuries as well as to protect your hearing the following protective equipment and protective clothing must be used during operation.
– Always wear a helmet where there is a risk of falling objects. The protective helmet (1) is to be checked at regular intervals for damage and is to be replaced at the latest after 5 years. Use only approved protective helmets.
– The visor (2) of the helmet (or alternatively goggles) protects the face from flying debris and stones. During operation always wear goggles, or a visor to prevent eye injuries.
– Wear adequate noise protection equipment to avoid hearing impairment (ear muffs (3), ear plugs etc.).
– The work overalls (4) protect against flying stones and debris.
We strongly recommend that the user wears work overalls.
– Gloves (5) are part of the prescribed equipment and must always be worn during operation.
– When using the equipment, always wear sturdy shoes (6) with a non-slip sole. This protects against injuries and ensures a good footing.





Starting up the equipment

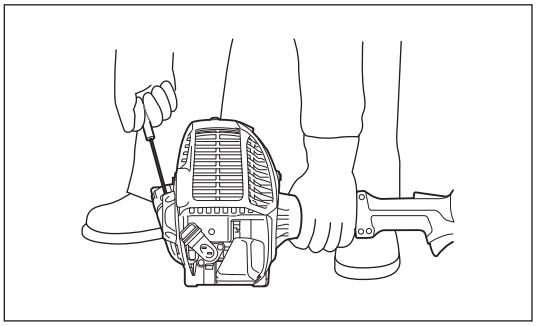
– Please make sure that there are no children or other people within a working range of 15 meters (50 ft), also pay attention to any animals in the working vicinity.
– Before use always check the equipment is safe for operation:
Check the security of the cutting tool, the throttle lever for easy action and check for proper functioning of the throttle lever lock.
– Rotation of the cutting tool during idling speed is not allowed. Check with your dealer for adjustment if in doubt. Check for clean and dry handles and test the function of the start/stop switch.

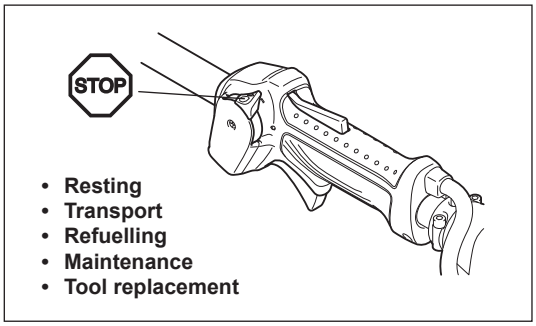


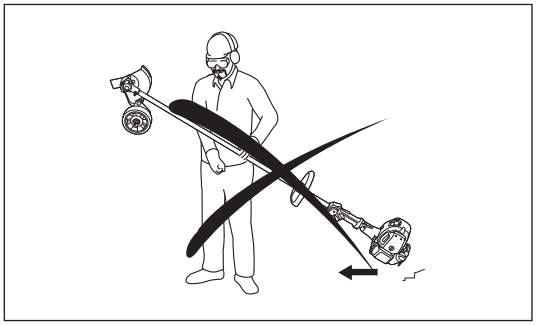
– Start the engine only in accordance with the instructions. Do not use any other methods for starting the engine!
– Use the equipment only for such applications as specified.
– Only start the engine, after the entire assembly is done. Operation of the device is only permitted after all the appropriate accessories are attached!
– Before starting make sure that the cutting tool has no contact with hard objects such as branches, stones etc. as the cutting tool will revolve when starting.
– The engine is to be switched off immediately in case of any engine problems.
– Should the cutting tool hit stones or other hard objects, immediately switch off the engine and inspect the cutting tool.
– Inspect the cutting tool at short regular intervals for damage (detection of hairline cracks by means of tapping-noise test).
– If the equipment gets heavy impact or fall, check the condition before continuing work. Check the fuel system for fuel leakage and the controls and safety devices for malfunction. If there is any damage or doubt, ask our authorized service center for the inspection and repair.
– During operation always hold the equipment with both hands.
Always ensure a safe footing.
– Operate the equipment in such a manner as to avoid inhalation of the exhaust gases. Never run the engine in enclosed rooms (risk of gas poisoning). Carbon monoxide is an odorless gas.
– Switch off the engine when resting and when leaving the equipment unattended, and place it in a safe location to prevent danger to others or damage to the machine.
– Never put the hot engine onto dry grass or onto any combustible materials.
– Make sure the approved cutting tool guard is installed onto the equipment before starting the engine.
Otherwise contact with the cutting tool may cause serious injury.
– All protective installations and guards supplied with the machine must be used during operation.
– Never operate the engine with faulty exhaust muffler.
– Shut off the engine during transport.
– When transporting the equipment, always remove the cutting tool.
– Ensure safe position of the equipment during car transportation to avoid fuel leakage.
– When transporting, ensure that the fuel tank is completely empty.
– When unloading the equipment from the truck, never drop the Engine to the ground, or this may severely damage the fuel tank.
– Except in case of emergency, never drop or cast the equipment to the ground or this may severely damage the equipment.
– Remember to lift the entire equipment from the ground when moving the equipment. Dragging the fuel tank is highly dangerous and will cause damage and leakage of fuel, possibly causing fire.

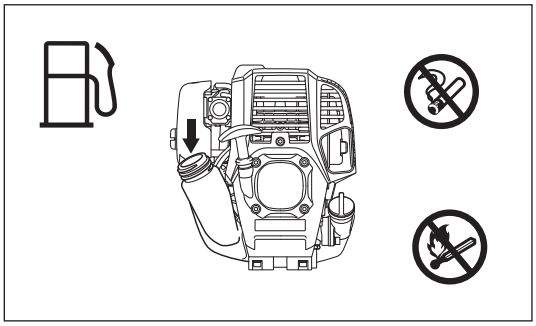
Refuelling

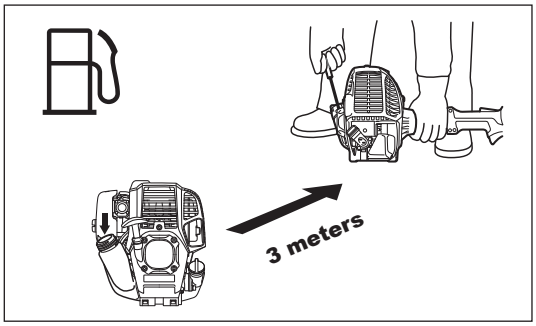
– Shut off the engine during refuelling, keep away from open flames and do not smoke.
– Avoid skin contact with mineral oil products. Do not inhale fuel vapor. Always wear protective gloves during refuelling. Change and clean protective clothing at regular intervals.
– Take care not to spill either fuel or oil in order to prevent soil contamination (environmental protection). Clean the equipment immediately after fuel has been spilt.
– Avoid any fuel contact with your clothing. Change your clothing instantly if fuel has been spilt on it (to prevent clothing catching fire).
– Inspect the fuel cap at regular intervals making sure that it can be securely fastened and does not leak.
– Carefully tighten the fuel tank cap. Change location to start the engine (at least 3 meters away from the place of refuelling).
– Never refuel in closed rooms. Fuel vapors accumulate at ground lever (risk of explosions).
– Only transport and store fuel in approved containers. Make sure the fuel stored is not accessible to children.
– Add fuel before starting the engine. Never remove the cap of the fuel tank or add petrol while the engine is running or when the engine is hot.











Method of operation

– Only use in good light and visibility. During the winter season beware of slippery or wet areas, ice and snow (risk of slipping). Always ensure a safe footing.
– Never cut above waist height.
– Never stand on a ladder.
– Never climb up into trees to perform cutting operation.
– Never work on unstable surfaces.
– Remove sand, stones, nails etc. found within the working range. Foreign particles may damage the cutting tool and can cause dangerous kick-backs.
– Before commencing cutting, the cutting tool must have reached full working speed.
– If grass or branches get caught between the cutting tool and guard, always stop the engine before cleaning. Otherwise unintentional blade rotation may cause serious injury.
– Take a rest to prevent loss of control caused by fatigue. We recommend to take a 10 to 20-minute rest every hour.
– Always be sure of your footing on slopes.
– Walk, never run.
– Use extreme caution when reversing or pulling the edger toward you.
– Make sure the blade has stopped before crossing surfaces other than grass and when transporting the edger to and from the area to be edged.
– Stop the engine whenever you leave the edger.

Cutting Tools

– Use an applicable cutting tool for the job in hand. Never use inappropriate blades including metal multi-piece pivoting chains and flail blades. Otherwise serious injury may result.

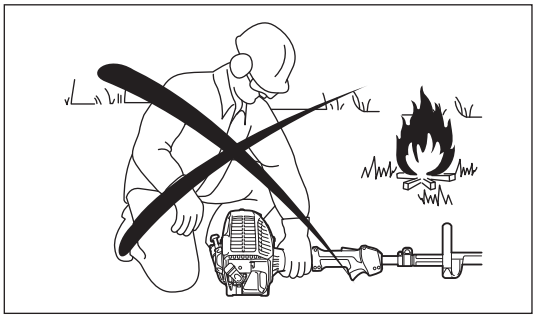
Vibration

– People with poor circulation who are exposed to excessive vibration may experience injury to blood vessels or the nervous system. Vibration may cause the following symptoms to occur in the fingers, hands or wrists: “Falling asleep” (numbness), tingling, pain, stabbing sensation, alteration of skin color or of the skin. If any of these symptoms occur, see a physician!
– To reduce the risk of “white finger disease”, keep your hands warm during operation and well maintain the equipment and accessories.

Maintenance instructions

– Have your equipment serviced by our authorized service center, always using only genuine replacement parts. Incorrect repair and poor maintenance can shorten the life of the equipment and increase the risk of accidents.
– The condition of the cutter, in particular of the cutting tool of the protective devices must be checked before commencing work.
– Turn off the engine and remove spark plug connector when replacing or cleaning the cutting tool.
– If the fuel tank has to be drained, do this outdoors.

Never straighten or weld damaged cutting tools.

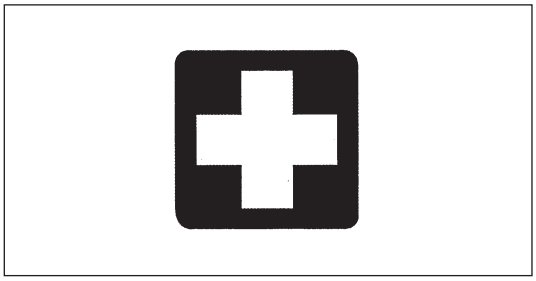


– Pay attention to the environment. Avoid unnecessary throttle operation for less pollution and noise emissions. Adjust the carburetor correctly.
– Clean the equipment at regular intervals and check that all screws and nuts are well tightened.
– Never service or store the equipment in the vicinity of naked flames.
– Always store the equipment in locked rooms and with an emptied fuel tank.
– When cleaning, servicing and storing the equipment, always remove the cutting tool.

Observe the relevant accident prevention instructions issued by the relevant trade associations and by the insurance companies.
Do not perform any modifications to the equipment as this will endanger your safety.

The performance of maintenance or repair work by the user is limited to those activities as described in the instruction manual. All other work is to be done by an Authorized Service Agent. Use only genuine spare parts and accessories released and supplied by MAKITA.
Use of non-approved accessories and tools means increased risk of accidents.
MAKITA will not accept any liability for accidents or damage caused by the use of non-approved cutting tools and fixing devices of cutting tools, or accessories.

First Aid



In case of accident make sure that a first-aid box is available in the vicinity of the cutting operations. Immediately replace any item taken from the first aid box.

When asking for help, please give the following information:

– Place of accident
– What happened
– Number of injured persons
– Kind of injuries
– Your name

For European countries only

EC Declaration of Conformity

We Makita Corporation as the responsible manufacturer declare that the following Makita machine(s):
Designation of Machine: Petrol Edger
Model No./ Type: EE2650H
Specifications: see “TECHNICAL DATA” table
are of series production and
Conforms to the following European Directives:
2000/14/EC, 2006/42/EC
And are manufactured in accordance with the following standards or standardized documents:
EN ISO 11789
The technical documentation is kept by our authorized representative in Europe who is:
Makita International Europe Ltd.,
Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, England
The conformity assessment procedure required by Directive 2000/14/EC was in Accordance with annex V.
Measured Sound Power Level: 98.4 dB
Guaranteed Sound Power Level: 101 dB

2. 7. 2013

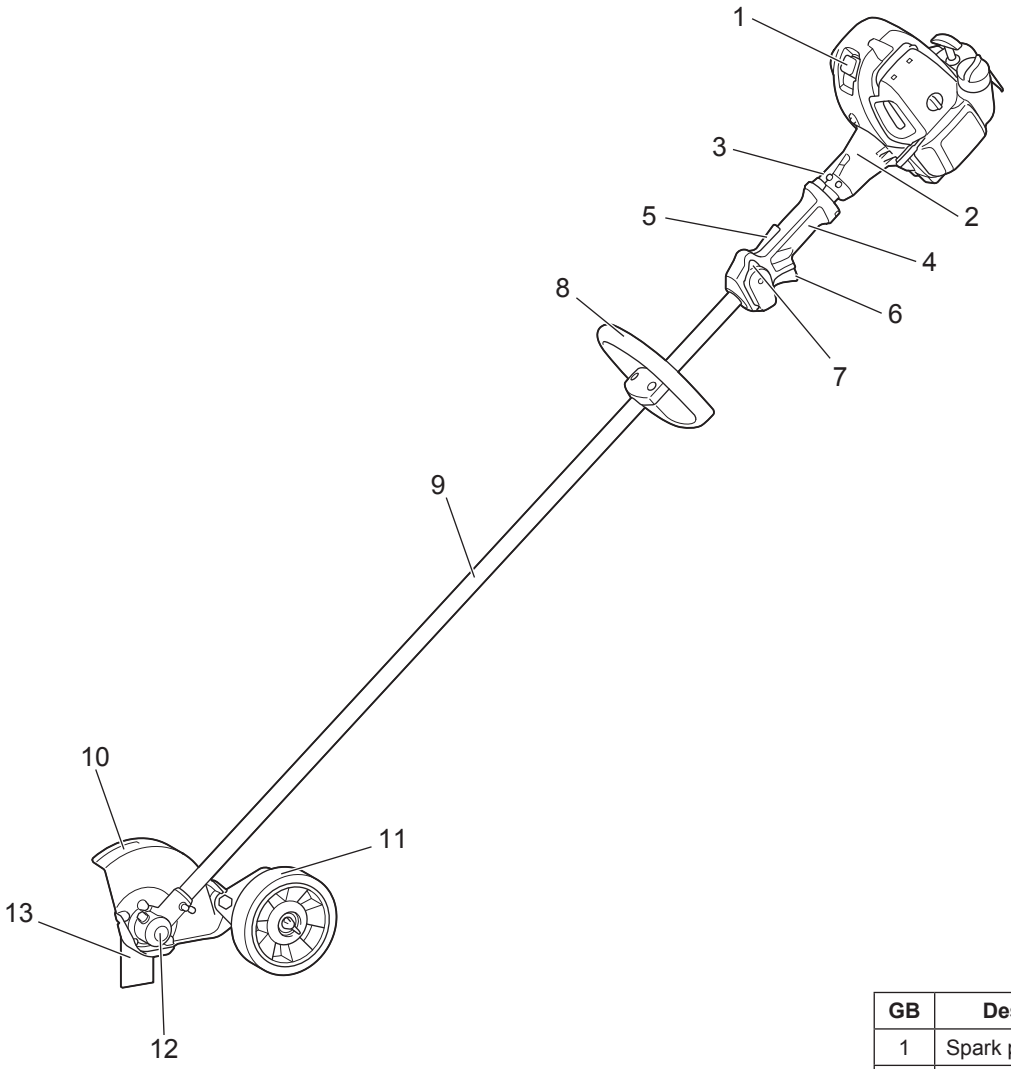
Tomoyasu Kato
Director
Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, JAPAN

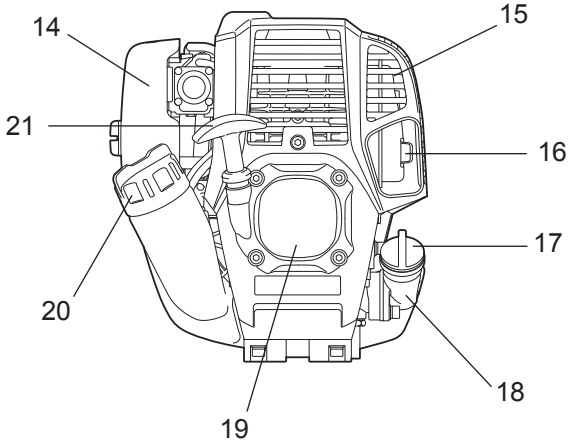
TECHNICAL DATA

Model				EE2650H
Handle				Loop handle
Dimensions (L x W xH) without cutting tool			mm	1,773 x 242 x 315
Weight without cutting blade			kg	6.6
Fuel tank volume			L	0.6
Oil tank volume			L	0.08
Engine displacement			cm^3	25.4
Maximum engine performance			kW	0.77 at 7,000 min^{-1}
Engine speed at recommended max. spindle speed			min^{-1}	10,000
Maximum spindle speed (corresponding)			min^{-1}	4,800
Idling speed			min^{-1}	3,000
Clutch engagement speed			min^{-1}	3,900
Carburetor				Diaphragm type
Spark plug			type	NGK CMR4A
Electrode gap			mm	0.7 - 0.8
Vibration per ISO 10517	Right handle (Rear grip)	$a_{hv\ eq}$	m/s^2	8.8
		Uncertainty K	m/s^2	1.8
	Left handle (Front grip)	$a_{hv\ eq}$	m/s^2	3.7
		Uncertainty K	m/s^2	2.2
Sound pressure level average to ISO 22868		$L_{PA\ eq}$	dBA	88.6
		Uncertainty K	dBA	2.3
Sound power level average to ISO 22868		$L_{WA\ eq}$	dBA	98.4
		Uncertainty K	dBA	2.2
Fuel				Automobile gasoline (petrol)
Engine Oil				API grade SF class or higher, SAE 10W-30 oil (automobile 4-stroke engine oil)
Gear ratio				14/29
Cutter blade diameter			mm	203

• Due to our continuing program of research and development, the specifications herein are subject to change without notice.
• Specifications may differ from country to country.

DESIGNATION OF PARTS



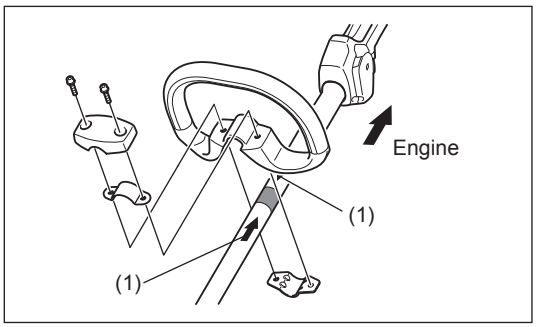


GB	Designation of parts
1	Spark plug
2	Clutch case
3	Control cable
4	Rear grip
5	Lock-off lever
6	Throttle lever
7	I-O switch
8	Handle
9	Shaft
10	Blade case
11	Wheel
12	Gear case
13	Blade
14	Air cleaner
15	Exhaust muffler
16	Exhaust pipe
17	Oil cap
18	Oil pipe
19	Rewind starter
20	Fuel tank cap
21	Starter knob

MOUNTING OF HANDLE

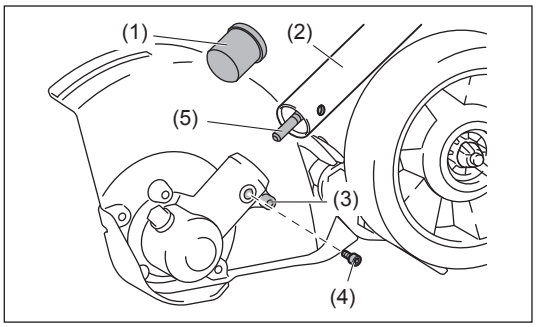
CAUTION: Before doing any work on the petrol edger, always stop the engine and pull the spark plug connector off the spark plug. Always wear protective gloves!

– Make sure that the grip assembly is fitted between the arrow marks (1).



ASSEMBLING SHAFT AND GEAR CASE

Assemble the shaft with the gear case as follows:
1. Remove the cap (1) from the shaft (2).
2. Loosen the bolt (3). And remove the bolt (4).
3. Insert the shaft into the gear case. If it is difficult to fully insert it, turn the spline (5) a little.
4. Align the hole on the shaft with the bolt (4) hole.
5. Tighten the bolt (4) first and then tighten the bolt (3).

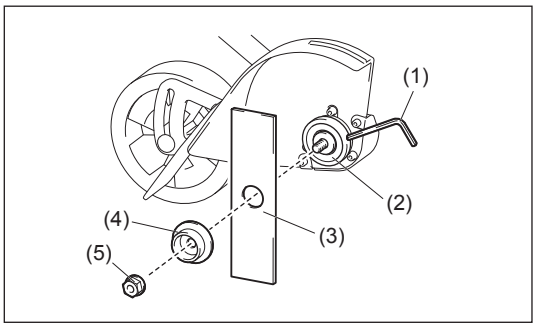


MOUNTING OF THE BLADE

CAUTION: Always wear gloves when handling the cutter blade.

– Turn the receive washer (2) so that the hole on the receive washer aligns with the hole on the gear case.
– Insert the hex wrench (1) through the holes. Make sure the receive washer does not turn.
– Holding the hex wrench, turn the nut (5) clockwise with using a socket wrench.
– Remove the nut and the clamp (4).
– Place the blade (3).
– Return the clamp and the nut.
– Holding the hex wrench, turn the nut counterclockwise to fasten the blade.
– To remove the blade, perform the above steps in reverse.

Note: The cutter blade-fastening nut (with spring washer) wears out in course of time. If there appears any wear or deformation on the nut, replace it.



Inspection and refill of engine oil

– Perform the following procedure, with the engine cooled down.
– Set the engine level, remove oil cap (Fig. 1), and check to see whether or not there is oil in the range between the upper limit and lower limit marks of the oil pipe (Fig. 2).
– Top up with oil to upper limit mark if oil is insufficient (oil level is close to lower limit mark) (Fig. 3).
– The area surrounding the external marks is transparent, so the amount of oil inside can be checked without having to remove the oil cap. However, if oil pipe becomes extremely dirty, visibility may be lost, and oil level will have to be checked against stepped section on inside of oil pipe.
– For reference, the oil refill time is about 10h (10 times or 10 tanks of oil refill).
If the oil changes in color or mixes with dirt, replace it with new one. (For the interval and method of replacement, refer to P 15)

Recommended oil: SAE 10W-30 oil of API Classification, Class SF or higher (4-stroke engine for automobile)
Oil volume: Approx. 0.08L

Note: If the engine is not kept upright, oil may go into around the engine, and may be refilled excessively.
If the oil is filled above the limit, the oil may be contaminated or may catch fire with white smoke.

Point 1 in Replacement of oil: "Oil gauge"
– Remove dust or dirt near the oil refill port, and detach the oil gauge.
– Keep the detached oil gauge free of sand or dust. Otherwise, any sand or dust adhering to the oil gauge may cause irregular oil circulation or wear on the engine parts, which will result in troubles.

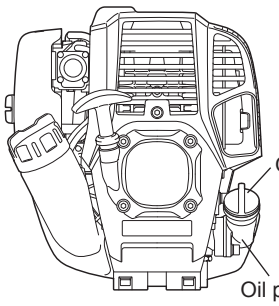


Fig. 1

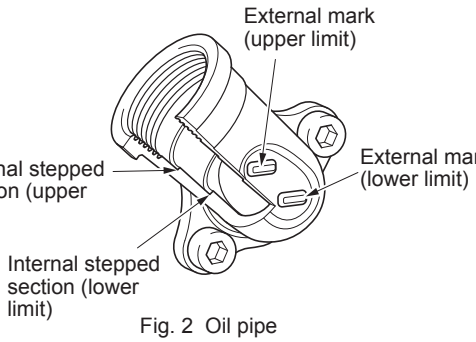


Fig. 2 Oil pipe

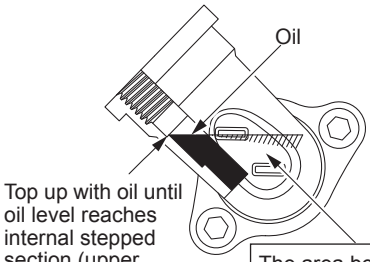
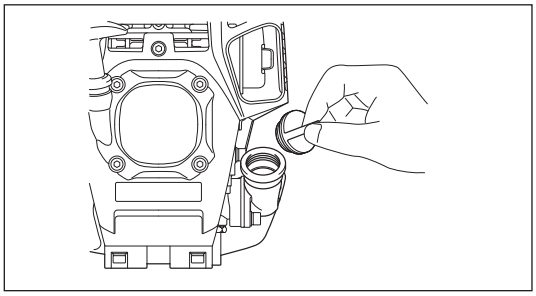


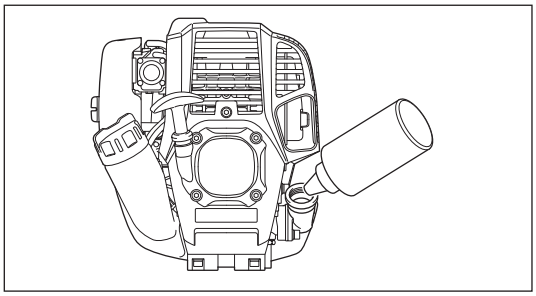
Fig. 3

The area between the external upper and lower limits is transparent, so oil level can be checked externally against these marks.

(1) Keep the engine level, and detach the oil cap.



(2) Fill with oil to upper limit mark. (see Fig. 3)
Use oil bottle when filling.



(3) Securely tighten the oil cap. Insufficient tightening may cause oil leakage.

Note

- Do not replace oil with the engine in a tilted position.
- Filling with oil while engine is tilted leads to overfilling which causes oil contamination and/or white smoke.

Point 2 in Replacement of oil: "If oil spills out"

– If oil spills out between the fuel tank and engine main unit, the oil is sucked into through the cooling air intake port, which will contaminate the engine. Be sure to wipe out spilt oil before start of operation.

REFUELLING

Handling of fuel

It is necessary to handle fuel with utmost care. Fuel may contain substances similar to solvents. Refuelling must be performed in a sufficiently ventilated room or in the open air. Never inhale fuel vapor, and keep fuel away from you. If you touch fuel repeatedly or for a long time, the skin becomes dry, which may cause skin disease or allergy. If fuel enters into the eye, clean the eye with fresh water. If your eye remains still irritated, consult your doctor.
Do not perform refuelling in the dusk or on unstable surface.

Storage period of fuel

Fuel should be used up within a period of 4 weeks, even if it is kept in a special container in a well-ventilated shade.
If a special container is not used or if the container is not covered, fuel may deteriorate in one day.

STORAGE OF MACHINE AND REFILL TANK

– Keep the machine and tank at a cool place free from direct sunshine.
– Never keep the fuel in the cabin or trunk.

Fuel

The engine is a four-stroke engine. Be sure to use an unleaded automobile gasoline 87 or higher octane ((R+M)/2). It may contain no more than 10% alcohol (E-10).

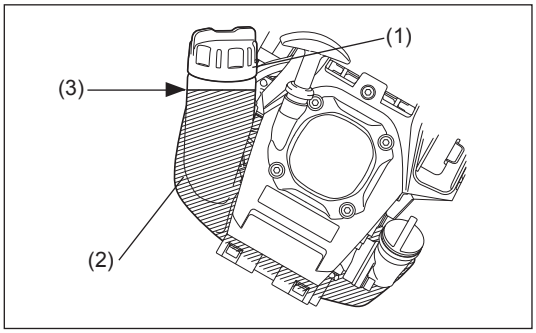
Points for fuel

– Never use a gasoline mixture which contains engine oil. Otherwise, it will cause excessive carbon accumulation or mechanical troubles.
– Use of deteriorated oil will cause irregular startup.

Refuelling

WARNING: Shut off the engine before refuelling, keep away from open flames and do not smoke.

Gasoline used: Unleaded automobile gasoline, 87 or higher octane. No more than 10% alcohol (E-10).



1) Loosen the fuel tank cap (1) a little to avoid the fuel spilling.
2) Detach the fuel tank cap. And tilt the engine so that the refuel port faces upwards.
3) Refuel carefully with discharging air from the fuel tank (2). (Do not refuel over the fuel upper limit (3).)
4) Wipe well the periphery of the fuel tank cap to prevent foreign matter from entering into the fuel tank.
5) After refuelling, securely tighten the fuel tank cap.

- If there is any flaw or damage on the tank cap, replace it.
- The tank cap wears out in course of time. Replace it every two to three years.

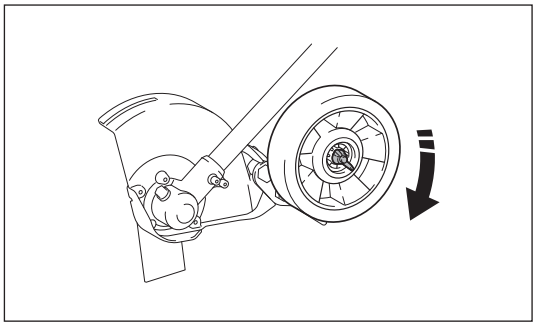
CORRECT HANDLING OF MACHINE

– Before edging, water the area to soften the ground and make edging easier.
– Before edging, check the area and remove all obstacles and objects that could be thrown.
– Plan to edge regularly to make it easier to keep a neat edge and to avoid having to make more than one pass.

Note:
Blade depth may have to be adjusted due to differences in height between the hard surface and the top of the grass.
– Adjust the blades' depth of cut to produce a fine cut between sidewalk and grass using a minimum blade depth, usually with about 13 mm (1/2") of the blade into the ground.

Adjusting the blade depth

– Loosen the nut on the wheel.
– Move the wheel and adjust the height according to the operation, then tighten the nut.



POINTS IN OPERATION AND HOW TO STOP

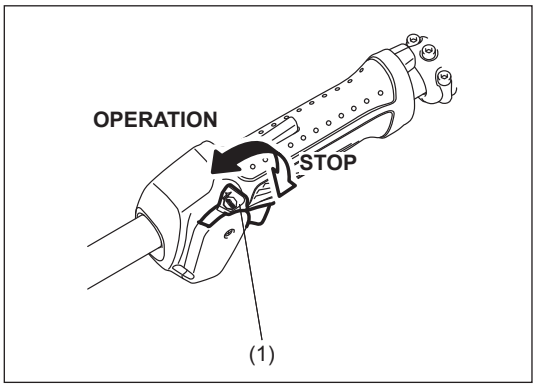
CAUTION:
Observe the applicable accident prevention regulations!

STARTING

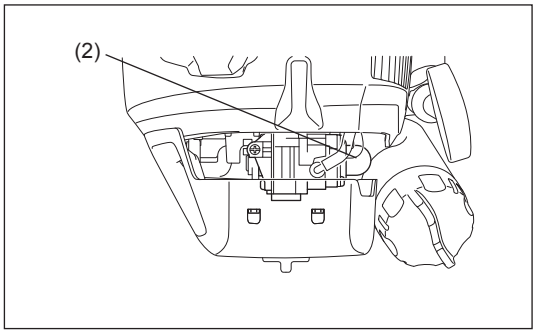
Move at least 3 m away from the place of refuelling. Place the petrol edger on a clean piece of ground taking care that the cutting tool does not come into contact with the ground or any other objects.

A: Cold start

1) Set this machine on a flat space.
2) Set the I-O switch (1) to OPERATION.



3) Primer pump
   Continue to push the primer pump (2) until fuel enters into the primer pump. (In general, fuel enters into the primer pump by 7 to 10 pushes.)
   If the primer pump is pushed excessively, an excess of gasoline returns to the fuel tank.



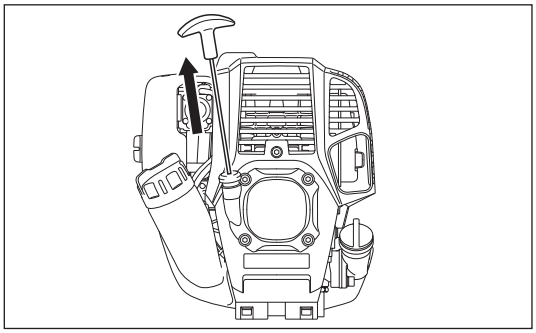
4) Recoil starter

Pull the start knob gently until it is hard to pull (compression point). Then, return the start knob, and pull it strongly.

Never pull the rope to the full. Once the start knob is pulled, never release your hand immediately. Hold the start knob until it returns to its original point.

5) Warm-up operation

Continue warm-up operation for 2 to 3 minutes.



Note: In case of excessive fuel intake, remove the spark plug and pull the starter handle slowly to remove excess fuel. Also, dry the electrode section of the spark plug.

Caution during operation:

If the throttle lever is opened fully in a no-load operation, the engine rotation is increased to 10,000 min^{-1} or more. Never operate the engine at a higher speed than required and at an approximate speed of 6,000 - 8,500 min^{-1}.

B: Startup after warm-up operation

1) Push the primer pump repeatedly.
2) Keep the throttle lever at the idling position.
3) Pull the recoil starter strongly.
4) If it is difficult to start the engine, open the throttle by about 1/3.
   Pay attention to the cutter blade which may rotate.

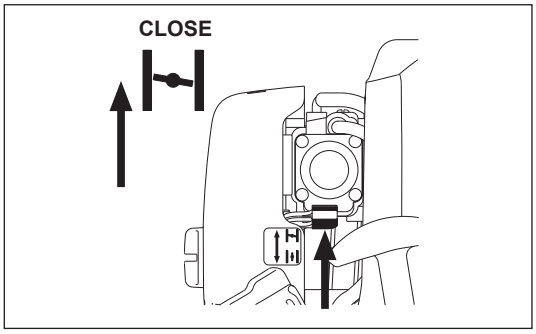
At times, such as winter, when starting the engine is difficult

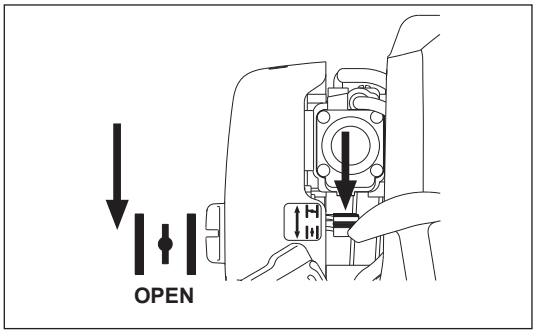
Operate choke lever with the following procedure when starting engine.

- After implementing startup steps 1) to 3), set choke lever to the CLOSE position.
- Implement startup step 4) and start engine.
- Once engine starts, set choke lever to the OPEN position.
- Implement startup step 5) and complete warm up.

CAUTION: If a bang (explosive sound) is heard and the engine stops, or the just-started engine stalls before the choke lever is operated, return the choke lever to the OPEN position, and pull the starter knob a few times again to start the engine.

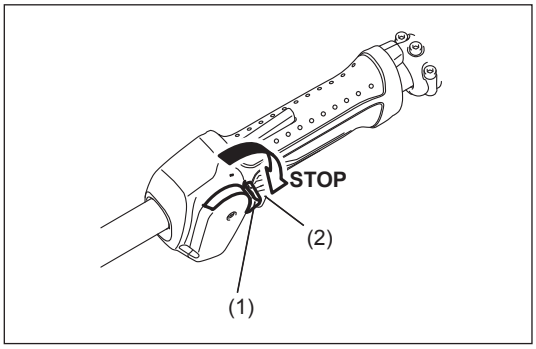
CAUTION: If the choke lever is left in the CLOSE position, and the starter knob merely pulled repeatedly, to much fuel will be sucked in, and the engine will become difficult to start.





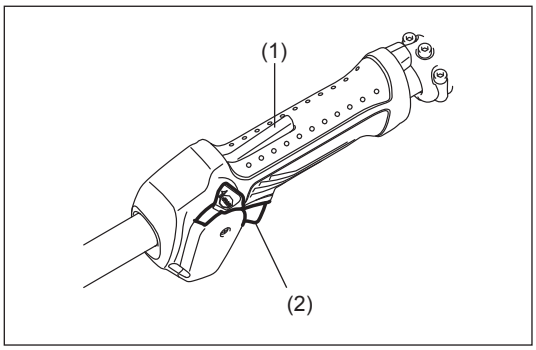
STOPPING

1) Release the throttle lever (2) fully, and when the engine rpm has lowered, set the I-O switch (1) to STOP the engine will now stop.
2) Be aware that the cutting head may not stop immediately and allow it to slow down fully.



OPERATION OF THROTTLE LEVER

The handle equips with lock-off lever (1) to prevent accidental start. To pull the throttle lever (2), grasp the handle to release the lock (the lock-off button is pressed by hand pressure).
The engine rotation increases when you pull the throttle. The engine runs idle when you release the throttle lever.

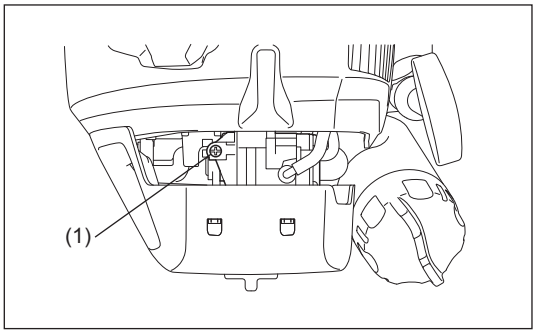


ADJUSTMENT OF LOW-SPEED ROTATION (IDLING)

When it is necessary to adjust the low-speed rotation (idling), perform it by the carburetor adjusting screw (1).

CHECKUP OF LOW-SPEED ROTATION

– Set the low-speed rotation to 3,000 min^{-1}.
  If it is necessary to change the rotation speed, regulate the adjusting screw, with Phillips screwdriver.
– Turn the adjusting screw to the right, and the engine rotation will increase. Turn the adjusting screw to the left, and the engine rotation will drop.
– The carburetor is generally adjusted before shipment. If it is necessary to readjust it, please contact Authorized Service Center.



CAUTION: Before doing any work on the petrol edger, always stop the engine and pull the plug cap off the spark plug (see “checking the spark plug”).
Always wear protective gloves!

To ensure a long service life and to avoid any damage to the equipment, the following servicing operations should be performed at regular intervals.

Daily checkup and maintenance

– Before operation, check the machine for loose screws or missing parts. Pay particular attention to the tightness of the cutter blade or nylon cutting head.
– Before operation, always check for clogging of the cooling air passage and the cylinder fins.
Clean them if necessary.
– Perform the following work daily after use:
  • Clean the petrol edger externally and inspect for damage.
  • Clean the air filter. When working under extremely dusty conditions, clean the filter the severall times a day.
  • Check the blade or the nylon cutting head for damage and make sure it is firmly mounted.
  • Check that there is sufficient difference between idling and engagement speed to ensure that the cutting tool is at a standstill while the engine is idling (if necessary reduce idling speed).
  If under idling conditions the tool should still continue to run, consult your nearest Authorized Service Agent.
– Check the functioning of the I-O switch, the lock-off lever, the control lever, and the lock button.

REPLACEMENT OF ENGINE OIL

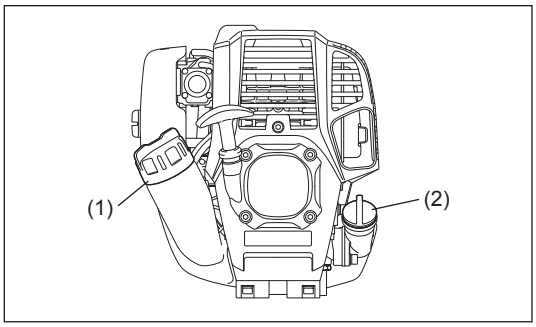
Deteriorated engine oil will shorten the life of the sliding and rotating parts to a great extent. Be sure to check the period and quantity of replacement.

ATTENTION: In general, the engine main unit and engine oil still remain hot just after the engine is stopped. In replacement of oil, confirm that the engine main unit and engine oil are sufficiently cooled down. Otherwise, there may remain a risk of scald.

Note: If the oil filled above the limit, it may be contaminated or may catch fire with white smoke.

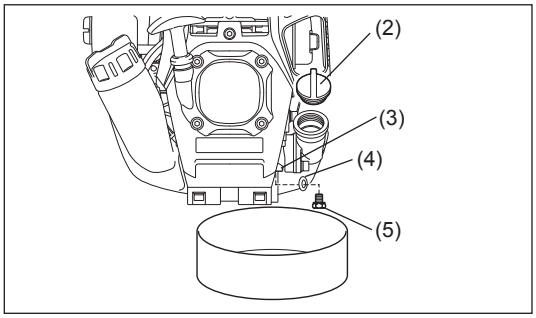
Interval of replacement: Initially, after 20 operating hours, and subsequently every 50 operating hours
Recommended oil: SAE10W-30 oil of API Classification SF Class or higher (4-stroke engine oil for automobile)

In replacement, perform the following procedure.
1) Confirm that the fuel tank cap (1) is tightened securely.
2) Place large container (pan, etc.) under drain hole (3).



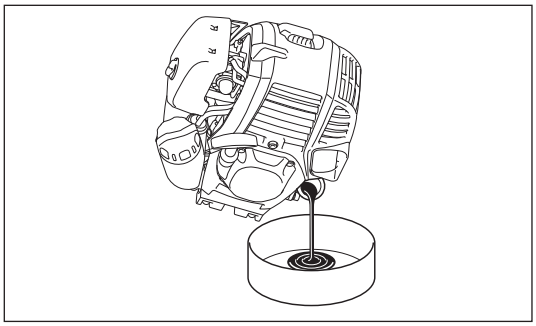
3) Remove drain bolt (5) and then remove oil cap (2) to drain out oil from drain hole.
At this time, be sure not to mislay drain bolt’s gasket (4), or to dirty any of the removed components.

4) Once all the oil has been drained, combine gasket and drain bolt, and tightly secure drain bolt, so that it will not loosen and cause leaks.
* Use cloth to fully wipe off any oil attached to bolt and equipment.



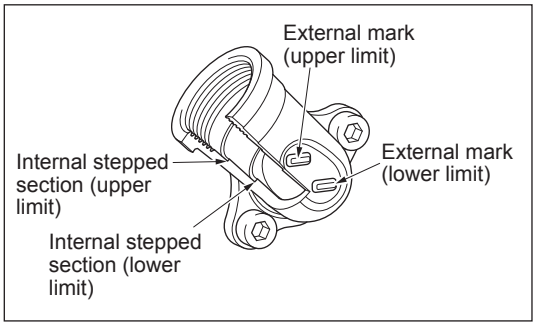
Alternative draining method

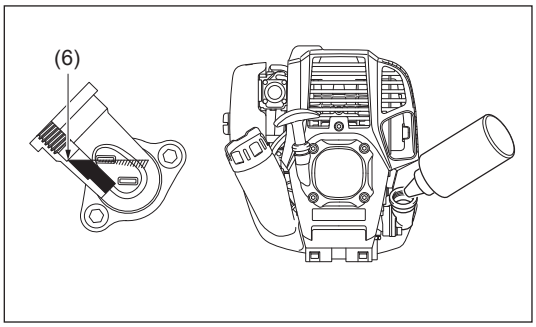
Remove oil cap, tilt petrol edger toward oil filler hole, and drain out oil.
Collect oil in container.



5) Set the engine level, and gradually fill up to upper limit mark (6) with new oil.

6) After filling, tightly secure oil cap, so that it will not loosen and cause leaks. If oil cap is not tightly secured, it may leak.


External mark (upper limit)
Internal stepped section (upper limit)
External mark (lower limit)
Internal stepped section (lower limit)



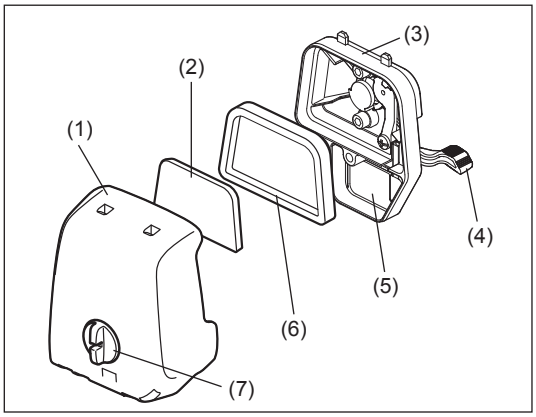
POINTS ON OIL

– Never discard replaced engine oil in garbage, earth or sewage ditch. Disposal of oil is regulated by law. In disposal, always follow the relevant laws and regulations. For any points remaining unknown, contact Authorized Service Agent.

– Oil will deteriorate even when it is kept unused. Perform inspection and replacement at regular intervals (replace with new oil every 6 months).

CLEANING OF AIR CLEANER

DANGER: Shut off the engine, keep away from open flames and do not smoke.



Interval of Cleaning and Inspection: Daily (every 10 operating hours)

– Turn the choke lever (4) to the full close side, and keep the carburetor off from dust or dirt.

– Loosen the fixing bolt (7).

– Remove the air cleaner cover (1) by pulling its bottom side.

– Remove the elements (2) (6) and tap them to remove dirt.

– If the elements are heavily contaminated:
Remove the elements, immerse them in warm water or in water-diluted neutral detergent, and dry them completely. Do not squeeze or rub them when washing.

– Before attaching the elements, be sure to dry them completely. Insufficient drying of the elements may lead to difficult startup.

– Wipe out oil adhering around the air cleaner cover and the breather part (5) with waste cloth.

– Fit the element (sponge) (2) into the element (felt) (6).
Fit the elements into the plate (3) so that the sponge faces the air cleaner cover.

– Immediately attach the cleaner cover and tighten it with fixing bolts. (In remounting, first place the upper claw, and then the lower claw.)

NOTICE:

– Clean the elements several times a day, if excessive dust adheres to it. Dirty elements reduce engine power and make starting engine difficult.

– Remove oil on the elements. If operation continues with the elements remaining not cleared of oil, oil in the air cleaner may fall outside, resulting in contamination of the environment.

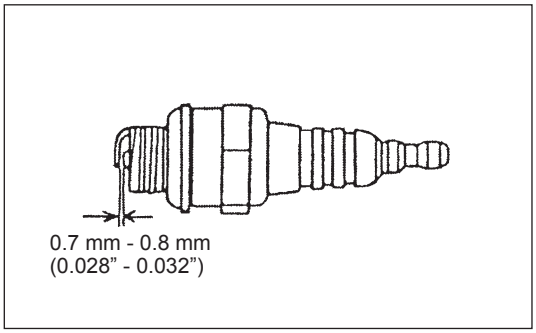
– Do not put the elements on the ground or dirty place. Otherwise they pick up dirt or debris and it may damage the engine.

– Never use fuel for cleaning the elements. Fuel may damage them.

CHECKING THE SPARK PLUG

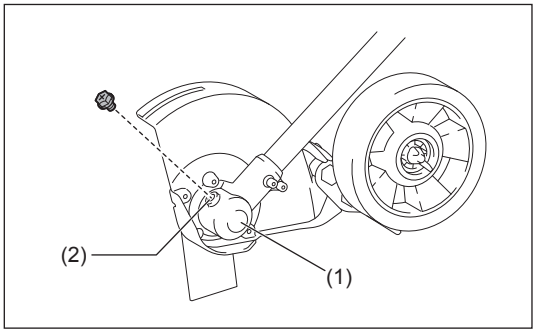
– Only use the supplied universal wrench to remove or to install the spark plug.
– The gap between the two electrodes of the spark plug should be 0.7 - 0.8 mm (0.028” - 0.032”). If the gap is too wide or too narrow, adjust it. If the spark plug is clogged or contaminated, clean it thoroughly or replace it.

CAUTION: Never touch the spark plug connector while the engine is running (danger of high voltage electric shock).



SUPPLY OF GREASE TO GEAR CASE

– Supply grease (Shell Alvania 3 or equivalent) to the gear case (1) through the grease hole (2) every 30 hours. (Genuine MAKITA grease may be purchased from your MAKITA dealer.)



CLEANING OF FUEL FILTER

WARNING: INFLAMMABLES STRICTLY PROHIBITED

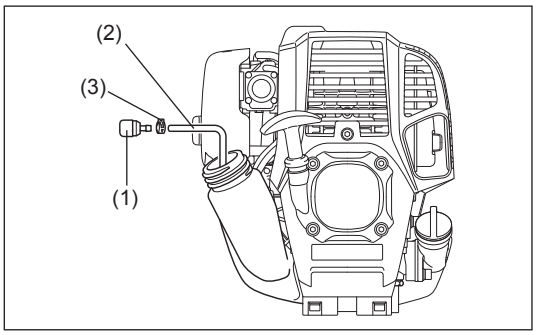
Interval of Cleaning and Inspection: Monthly (every 50 operating hours)

Suction head in the fuel tank

Check the fuel filter (1) periodically. To check the fuel filter, follow the steps below:

(1) Remove the fuel tank cap, drain the fuel to empty the tank. Check the tank inside for any foreign materials. If any, remove them.
(2) Pull out the suction head by using a wire hook through the tank opening.
(3) If the fuel filter clogged slightly, clean it. To clean it, gently shake and tap it in fuel. To avoid damage, do not squeeze or rub it. The fuel used for the cleaning must be disposed in accordance with the method specified by regulations in your country.
If the fuel filter became hard or heavily clogged up, replace it.
(4) After checking, cleaning or replacing, insert the fuel filter into the fuel pipe (2) and fix it by the hose clamp (3). Push the fuel filter in all the way to the bottom of the fuel tank.

Clogged or damaged fuel filter can cause insufficient fuel supply and reduce engine power. Replace the fuel filter at least quarterly to ensure satisfactory fuel supply to the carburetor.

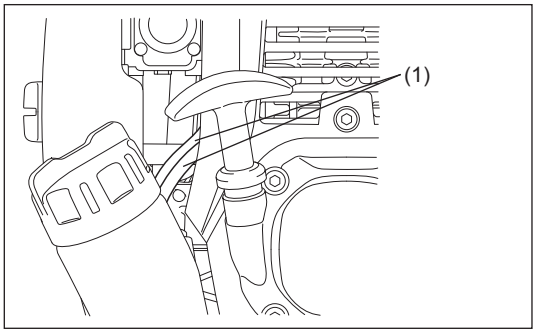


REPLACEMENT OF FUEL PIPE

CAUTION: INFLAMMABLES STRICTLY PROHIBITED

Interval of Cleaning and Inspection: Daily (every 10 operating hours)
Replacement: Annually (every 200 operating hours)

Replace the fuel pipe (1) every year, regardless of operating frequency. Fuel leakage may lead to fire.
If any leakage is detected during inspection, replace the fuel pipe immediately.



INSPECTION OF BOLTS, NUTS AND SCREWS

– Retighten loose bolts, nuts, etc.
– Check for fuel and oil leakage.
– Check for the fuel cap and oil cap tightness.
– Replace damaged parts with new ones for safety operation.

CLEANING OF PARTS

– Keep the engine always clean.
– Keep the cylinder fins free of dust or dirt. Dust or dirt adhering to the fins will cause piston seizure.

REPLACEMENT OF GASKETS AND PACKINGS

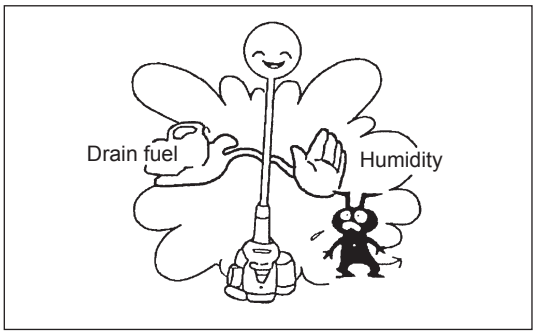
In reassembling after the engine is dismounted, be sure to replace the gaskets and packings with new ones.
Any maintenance of adjustment work that is not included and described in this manual is only to be performed by Authorized Service Agents.

STORAGE

WARNING: When draining the fuel, be sure to stop the engine and confirm that the engine cools down.
The engine is still hot just after stopping the engine. Wait until it cools down, otherwise it may cause burns or fire.

When the machine is kept out of operation for a long time, perform the followings:

– Drain up fuel from the fuel tank and carburetor according to the following procedure:
  1) Remove the fuel tank cap, and drain fuel completely. If there is any foreign matter remaining in the fuel tank, remove it completely.
  2) Pull out the fuel filter from the refill port using a wire.
  3) Push the primer pump until fuel is drained from there, and drain fuel coming into the fuel tank.
  4) Reset the filter to the fuel tank, and securely tighten the fuel tank cap.
  5) Then, continue to operate the engine until it stops.
– Remove the cutting tool.
– Remove the spark plug, and drip several drops of engine oil through the spark plug hole.
– Gently pull the starter handle so that engine oil will spread over the engine, and attach the spark plug.
– In general, store the machine in horizontal position, or if it is not possible, place the machine as the engine comes below the cutting tool. Otherwise engine oil may leak from inside. Pay full attention how to store the machine to prevent the machine from falling. Otherwise it may result in personal injury.
– Keep the drained fuel in a special container in a well-ventilated shade.



Attention after long-time storage

– Before startup after long-time storage, be sure to replace engine oil (refer to “REPLACEMENT OF ENGINE OIL”). Oil will deteriorate while the machine is kept out of operation.

Fault	System	Observation	Cause
Engine not starting or with difficulty	Ignition system	Ignition spark O.K.	Fault in fuel supply or compression system, mechanical defect
		No ignition spark	STOP-switch operated, wiring fault or short circuit, spark plug or connector defective, ignition module faulty
	Fuel supply	Fuel tank filled	Incorrect choke position, carburetor defective, fuel supply line bent or blocked, fuel dirty
	Compression	No compression when pulled over	Cylinder bottom gasket defective, crankshaft seals damaged, cylinder or piston rings defective or improper sealing of spark plug
	Mechanical fault	Starter not engaging	Broken starter spring, broken parts inside of the engine
Warm start problems		Tank filled ignition spark existing	Carburetor contaminated, have it cleaned
Engine starts but dies	Fuel supply	Tank filled	Incorrect idling adjustment, carburetor contaminated
			Fuel tank vent defective, fuel supply line interrupted, cable or STOP-switch faulty
Insufficient performance	Several systems may simultaneously be affected	Engine idling poor	Air filter contaminated, carburetor contaminated, muffler clogged, exhaust duct in the cylinder clogged

Item \ Operating time		Before operation	After lubrication	Daily (10h)	30h	50h	200h	Shutdown/ rest	Corres-ponding P
Engine oil	Inspect	○							10
	Replace					○*1			15
Tightening parts (bolt, nut)	Inspect	○							17
Fuel tank	Clean/inspect	○							—
	Drain fuel							○*3	18
Throttle lever	Check function		○						—
Stop switch	Check function		○						14
Cutting blade	Inspect	○		○					9
Low-speed rotation	Inspect/adjust			○					14
Air cleaner	Clean			○					16
Ignition plug	Inspect			○					17
Cooling air duct	Clean/inspect			○					17
Fuel pipe	Inspect			○					17
	Replace						◎*2		—
Gear-case grease	Refill				○				17
Fuel filter	Clean/replace					○			17
Clearance between air intake valve and air discharge valve	Adjust						◎*2		—
Engine overhaul							◎*2		—
Carburetor	Drain fuel							○*3	18

*1 Perform initial replacement after 20h operation.

*2 For the 200 operating hour inspection, request Authorized Service Agent or a machine shop.

*3 After emptying the fuel tank, continue to run the engine and drain fuel in the carburetor.

TROUBLESHOOTING

Before making a request for repairs, check a trouble for yourself. If any abnormality is found, control your machine according to the description of this manual. Never tamper or dismount any part contrary to the description. For repairs, contact Authorized Service Agent or local dealership.

State of abnormality	Probable cause (malfunction)	Remedy
Engine does not start	Failure to operate primer pump	Push 7 to 10 times
	Low pulling speed of starter rope	Pull strongly
	Lack of fuel	Feed fuel
	Clogged fuel filter	Clean
	Bent fuel tube	Straighten fuel tube
	Deteriorated fuel	Deteriorated fuel makes starting more difficult. Replace with new one. (Recommended replacement: 1 month)
	Excessive suction of fuel	Set throttle lever from medium speed to high speed, and pull starter handle until engine starts. **Once engine starts, cutter blade starts rotating. Pay full attention to cutter blade.** If engine will not start still, remove spark plug, make electrode dry, and reassemble them as they originally are. Then, start as specified.
	Detached plug cap	Attach securely
	Contaminated spark plug	Clean
	Abnormal clearance of spark plug	Adjust clearance
	Other abnormality of spark plug	Replace
	Abnormal carburetor	Make request for inspection and maintenance.
	Starter rope cannot be pulled	Make request for inspection and maintenance.
	Abnormal drive system	Make request for inspection and maintenance.
Engine stops soon Engine speed does not increase	Insufficient warm-up	Perform warm-up operation
	Choke lever is set to “CLOSE” although engine is warmed up.	Set to “OPEN”
	Clogged fuel filter	Clean or replace
	Contaminated or clogged air cleaner	Clean
	Abnormal carburetor	Make request for inspection and maintenance.
	Abnormal drive system	Make request for inspection and maintenance.
Cutter blade does not rotate ↓ Stop engine immediately	Loosened cutter blade-tightening nut	Tighten securely
	Twigs caught by cutter blade or dispersion-preventing cover.	Remove foreign matter
	Abnormal drive system	Make request for inspection and maintenance.
Main unit vibrates abnormally ↓ Stop engine immediately	Broken, bent or worn cutter blade	Replace cutter blade
	Loosened cutter blade-tightening nut	Tighten securely
	Abnormal drive system	Make request for inspection and maintenance.
Cutter blade does not stop immediately ↓ Stop engine immediately	High idling rotation	Adjust
	Detached throttle wire	Attach securely
	Abnormal drive system	Make request for inspection and maintenance.
Engine does not stop ↓ Run engine at idling, and set choke lever to CLOSE	Detached connector	Attach securely
	Abnormal electric system	Make request for inspection and maintenance.

When the engine does not start after warm-up operation:
If there is no abnormality found for the check items, open the throttle by about 1/3 and start the engine.

Français (Instructions d'origine)

Merci beaucoup d'avoir acheté cet appareil électrique pour l'extérieur de MAKITA. Nous sommes ravis de vous recommander ce produit MAKITA, résultat d'un long programme de développement et de nombreuses années d'expérience et de connaissances. Veuillez lire ce livret qui explique en détail les nombreuses caractéristiques qui en font un outil d'une performance exceptionnelle. Il vous aidera à obtenir les meilleurs résultats possibles de votre produit MAKITA.

Table des matières **Page**

Symboles....21
Consignes de sécurité....22
Caractéristiques techniques....26
Nomenclature des pièces....27
Montage de la poignée....28
Assemblage de l'arbre et du carter d'engrenage....28
Montage de la lame....28
Avant de commencer....29
Maniement correct de l'appareil....31
Avertissements concernant le fonctionnement et la procédure d'arrêt....31
Instructions d'entretien....34
Entreposage....37

SYMBOLES

Le manuel d'instructions contient les symboles suivants.

AVERTISSEMENT/DANGER

Avant d'utiliser l'appareil, lisez attentivement et comprenez parfaitement les instructions indiquées dans ce manuel.

INTERDICTION

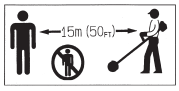
Ne pas fumer

Pas de flamme nue

Porter des chaussures de sécurité

Porter des gants de sécurité

Éloigner les personnes et les animaux de la zone de travail



Porter des lunettes de protection et des protège-oreilles

Risque d'objets volants

Carburant (essence)

Démarrage manuel du moteur

Arrêt d'urgence

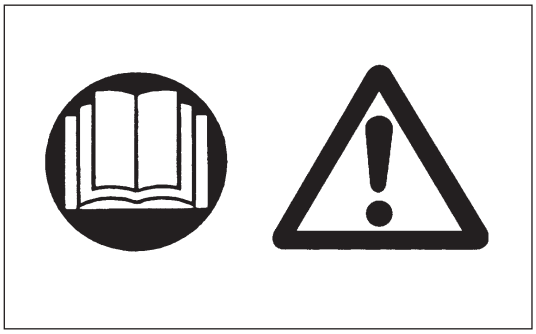
Premiers soins

SOUS TENSION/DÉMARRAGE

HORS TENSION/ARRÊT

Instructions générales

– Lisez ce manuel d'instructions pour vous familiariser avec l'utilisation de l'appareil. Sans ces informations, vous risquez de vous mettre en danger ou de blesser d'autres personnes en raison d'une utilisation incorrecte.
– Il est préférable de ne prêter l'appareil qu'à des personnes expérimentées. Prêtez-leur systématiquement le manuel d'instruction.
– Veuillez d'abord solliciter des instructions de base auprès du vendeur, afin de vous familiariser avec le maniement du dresse-bordures.
– Les enfants et les adolescents de moins de 18 ans ne doivent pas utiliser cet appareil. Les personnes de plus de 16 ans peuvent l'utiliser à des fins de formation, mais sous la supervision d'un formateur agréé.
– Faites preuve d'une extrême vigilance et attention.
– Utilisez l'appareil uniquement si vous êtes en bonne condition physique. Effectuez tout le travail avec calme et prudence. Vous êtes responsable par rapport aux autres personnes.
– N'utilisez jamais cet appareil après avoir consommé de l'alcool ou de des médicaments, ou bien si vous vous sentez fatigué ou malade.
– Gardez à l'esprit que l'opérateur ou l'utilisateur est responsable des accidents ou blessures survenant à d'autres personnes ou à leurs biens.
– Les lois en vigueur peuvent restreindre l'utilisation de l'outil.

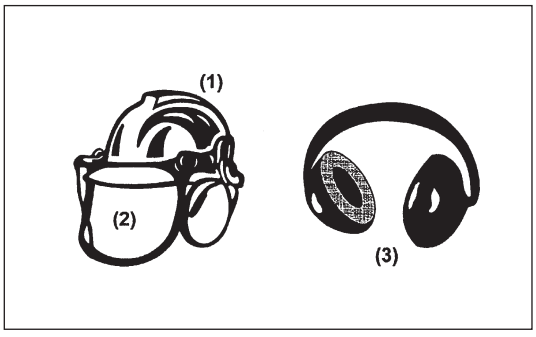


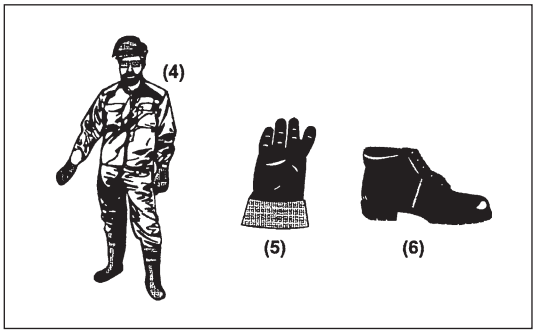
Utilisations de l'appareil

– Cet appareil est destiné à tailler le gazon uniquement.

Équipement de protection corporelle

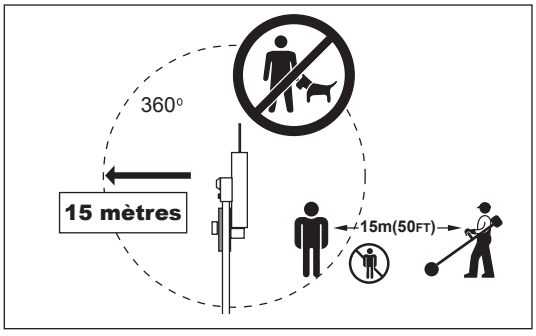
– Les vêtements que vous portez doivent être fonctionnels et adaptés, c'est-à-dire qu'ils doivent être ajustés, sans pour autant gêner vos mouvements. Ne portez pas de bijoux ou de vêtements qui pourraient s'emmêler dans les taillis ou les petits arbustes.
– L'équipement de protection suivant ainsi que les vêtements de protection doivent être utilisés afin d'éviter des blessures aux pieds, aux mains, aux yeux et à la tête ainsi que pour protéger votre ouïe durant l'utilisation.
– Portez toujours un casque en cas de risque de chute d'objets. Le casque de protection (1) doit être vérifié régulièrement pour parer à d'éventuels dommages et il doit être remplacé au plus tard tous les 5 ans. N'utilisez que des casques de protection agréés.
– La visière (2) du casque (ou alternativement les lunettes) protège le visage des débris et des pierres qui volent. Pendant l'utilisation, portez toujours des lunettes de protection ou une visière pour éviter toute blessure aux yeux.
– Portez un équipement de protection antibruit adéquat afin d'éviter toute perte auditive (coquilles antibruit (3), bouchons d'oreille etc.).
– Les vêtements de travail (4) protègent contre les débris et les pierres qui volent.
Il est fortement recommandé de porter des vêtements de travail.
– Les gants (5) font partie de l'équipement prescrit et doivent toujours être portés pendant l'utilisation.
– Lorsque vous utilisez l'appareil, portez toujours des chaussures robustes (6) équipées de semelles anti-dérapantes. Elles vous protégeront des blessures éventuelles et vous assureront une bonne stabilité.





Démarrage de l'appareil

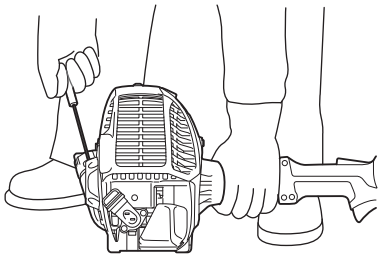
– Éloignez les personnes et les enfants à une distance minimum de 15 mètres du lieu de travail et faites attention aux animaux qui pourraient se trouver à proximité.
– Avant l'utilisation, vérifiez toujours que l'appareil ne présente aucun danger : Vérifiez la sécurité de l'outil de coupe, la maniabilité du levier d'accélérateur ainsi que le bon fonctionnement du verrouillage du levier d'accélérateur.
– Il est interdit de faire tourner l'outil de coupe lorsque l'outil fonctionne au ralenti. En cas de doute, vérifiez le réglage avec votre revendeur. Vérifiez que les poignées sont propres et sèches et que l'interrupteur marche/arrêt fonctionne correctement.

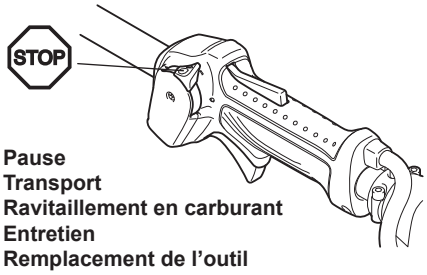


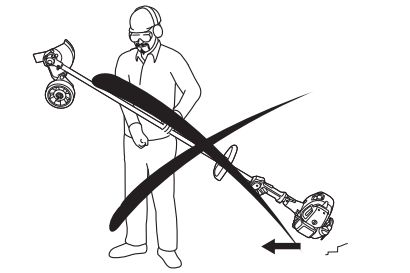
– Ne démarrez le moteur qu'en conformité avec les instructions. Ne démarrez pas le moteur selon une autre méthode !
– Utilisez l'appareil uniquement pour les applications spécifiées.
– Ne démarrez le moteur qu'après avoir procédé au montage complet de l'appareil. Le fonctionnement de l'appareil n'est autorisé qu'une fois l'ensemble des accessoires fixés !
– Avant de commencer, assurez-vous que l'outil de coupe n'entre pas en contact avec des objets durs tels que des branches, des pierres, etc. car il tournera au démarrage.
– En cas de problème avec le moteur, éteignez-le immédiatement.
– Si l'outil de coupe heurte des pierres ou d'autres objets durs, coupez immédiatement le moteur et examinez l'outil de coupe.
– Examinez l'outil de coupe à intervalles réguliers courts pour vous assurer qu'il n'a pas subi de dommages (détection de fissures capillaires à l'aide du test de tapping).
– En cas de chute ou d'impact de l'appareil, vérifiez qu'il est en bon état avant de poursuivre le travail. Vérifiez qu'il n'y a pas de fuite de carburant dans le circuit d'alimentation et que les commandes et dispositifs de sécurité fonctionnent correctement. En cas de dommage ou de doute, demandez à notre centre d'entretien agréé d'examiner et de réparer l'outil.
– Tenez toujours l'appareil à deux mains.
Assurez-vous toujours d'avoir une bonne stabilité.
– Utilisez l'appareil de façon à éviter d'inhaler les gaz d'échappement. Ne faites jamais tourner le moteur dans une pièce confinée (risque d'intoxication aux gaz). Le monoxyde de carbone est un gaz inodore.
– Éteignez le moteur lorsque vous faites une pause ou laissez l'appareil sans surveillance, et placez-le dans un endroit sûr pour éviter de mettre en danger les autres personnes ou d'endommager l'outil.
– Ne placez jamais le moteur chaud sur de l'herbe sèche ou des matériaux combustibles.
– Assurez-vous que le carter de l'outil de coupe agréé est installé sur l'appareil avant de démarrer le moteur.
Dans le cas contraire, le contact avec l'outil de coupe pourrait causer de graves blessures.
– Tous les carters et installations de protection fournis avec l'appareil doivent être utilisés pendant le fonctionnement.
– Ne faites jamais fonctionner le moteur si le pot d'échappement est endommagé.
– Éteignez le moteur pendant le transport.
– Lorsque vous transportez l'appareil, retirez toujours l'outil de coupe.
– Pour éviter toute fuite de carburant, assurez-vous que l'appareil est bien fixé lors des transports en voiture.
– Lors du transport, assurez-vous que le réservoir de carburant est complètement vide.
– Lorsque vous déchargez l'appareil du coffre, ne laissez jamais tomber le moteur au sol, car cela risquerait d'endommager grièvement le réservoir de carburant.
– Sauf en cas d'urgence, ne laissez jamais tomber l'appareil et ne le jetez pas sur le sol, au risque de l'endommager grièvement.
– Veillez à soulever l'ensemble de l'appareil du sol lorsque vous le déplacez. Il est très dangereux de traîner le réservoir de carburant : cela risque de créer des fuites de carburant, voire un incendie.

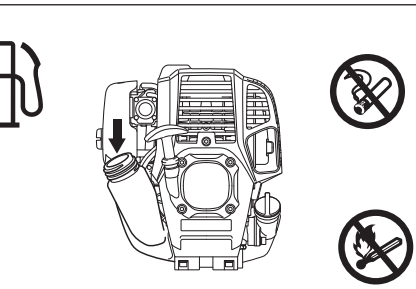
Ravitaillement en carburant

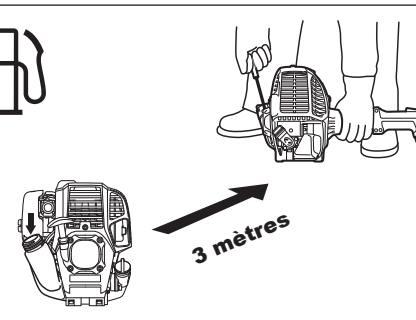
– Lors du ravitaillement en carburant, coupez le moteur, éloignez-le des flammes nues et ne fumez pas.
– Évitez tout contact entre la peau et l'essence. N'inhalez pas les vapeurs de carburant. Portez toujours des gants de protection pendant le ravitaillement en carburant. Changez et nettoyez régulièrement les vêtements de protection.
– Veillez à ne pas renverser de carburant ou d'huile, afin d'éviter toute contamination du sol (protection environnementale). Nettoyez immédiatement l'appareil si vous avez renversé du carburant.
– Évitez tout contact entre vos vêtements et le carburant. Si vous renversez du carburant sur vos vêtements, changez-en immédiatement (pour éviter que vos vêtements prennent feu).
– Vérifiez régulièrement le bouchon du réservoir pour vous assurer qu'il est bien fermé et ne fuit pas.
– Serrez soigneusement le bouchon du réservoir de carburant. Déplacez-vous avant de démarrer le moteur (à au moins 3 mètres de l'endroit où vous avez fait le plein).
– Ne faites jamais le plein dans une pièce confinée. Les vapeurs de carburant s'accumulent au niveau du sol (risque d'explosion).
– Transportez et stockez le carburant uniquement dans des récipients agréés. Assurez-vous que les enfants ne peuvent pas accéder au carburant.
– Ajoutez le carburant avant de démarrer le moteur. Ne retirez jamais le bouchon du réservoir de carburant et n'ajoutez pas d'essence lorsque le moteur tourne ou chauffe.











Mode d’emploi

– N’utilisez l’appareil que si les conditions d’éclairage et de luminosité sont satisfaisantes. En hiver, soyez attentif aux zones glissantes ou mouillées, au verglas et à la neige (risque de glissade). Assurez-vous toujours d’avoir une bonne stabilité.
– Ne coupez jamais à une hauteur supérieure aux épaules.
– Ne montez jamais sur une échelle.
– Ne montez jamais dans un arbre pour procéder à la coupe.
– Ne travaillez jamais sur des surfaces instables.
– Enlevez le sable, les pierres, les clous etc., trouvés à l’intérieur du périmètre de travail.
Des corps étrangers peuvent endommager l’outil de coupe et causer des chocs en retour dangereux.
– Avant de commencer à couper, l’outil de coupe doit avoir atteint sa vitesse de travail maximale.
– Si de l’herbe ou des branches sont coincées entre l’outil de coupe et le carter, coupez toujours le moteur avant de procéder au nettoyage. Sinon la rotation involontaire de la lame pourrait causer de graves blessures.
– Reposez-vous pour éviter toute perte de contrôle due à la fatigue. Il est recommandé de faire une pause de 10 à 20 minutes toutes les heures.
– Assurez vos pas dans les pentes.
– Marchez, ne courez jamais.
– Faites particulièrement attention lorsque vous reculez ou tirez le dresse-bordures vers vous.
– Assurez-vous que la lame est arrêtée avant de traverser des surfaces autres que du gazon et lorsque vous transportez le dresse-bordures vers et depuis la zone à tailler.
– Coupez le moteur dès que vous vous éloignez du dresse-bordures.

Outils de coupe

– Utilisez un outil de coupe adapté au travail à effectuer.
N’utilisez jamais d’autres lames, y compris les chaînes pivotantes en métal et les lames batteuses. Dans le cas contraire, vous risquez de vous blesser grièvement.

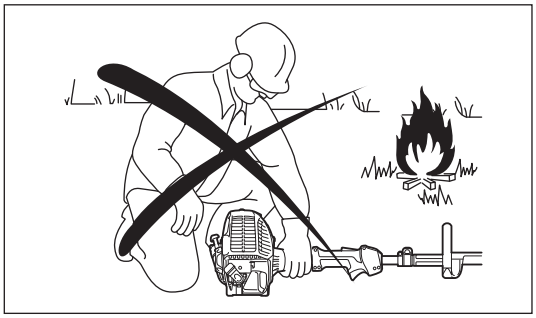
Vibrations

– Les personnes souffrant de troubles circulatoires peuvent subir des blessures au niveau des vaisseaux sanguins ou du système nerveux si elles sont exposées à des vibrations excessives. Les vibrations peuvent entraîner les symptômes suivants aux doigts, mains ou poignets : engourdissement, picotements, douleur, sensation lancinante, changement de couleur de la peau ou altération de la peau. Si l’un ou l’autre de ces symptômes apparaît, consultez un médecin !
– Pour réduire le risque de « maladie des doigts blancs », gardez vos mains au chaud lors de l’utilisation et entretenez bien le matériel et les accessoires.

Instructions d’entretien

– Faites entretenir votre appareil par notre centre d’entretien agréé, en utilisant toujours des pièces de rechange d’origine. Des réparations incorrectes et un mauvais entretien peuvent raccourcir la durée de vie de l’appareil et augmenter le risque d’accident.
– Avant d’utiliser l’appareil, vérifiez son état, et notamment l’outil de coupe et les dispositifs de protection.
– Lorsque vous remplacez ou nettoyez l’outil de coupe, éteignez le moteur et retirez le connecteur des bougies.
– Le cas échéant, vidangez le réservoir de carburant en extérieur.

Ne redressez et ne soudez jamais des outils de coupe endommagés.



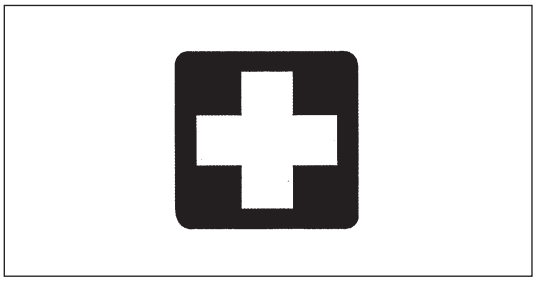
- Respectez l'environnement. Pour réduire la pollution et les émissions sonores, évitez tout fonctionnement inutile du papillon des gaz. Réglez correctement le carburateur.
- Nettoyez régulièrement l'appareil et vérifiez que l'ensemble des vis et des écrous est bien serré.
- Ne procédez jamais à l'entretien de l'appareil et ne le rangez pas à proximité de flammes nues.
- Rangez toujours l'appareil dans une pièce fermée, après avoir vidé le réservoir de carburant.
- Lorsque vous nettoyez, effectuez l'entretien et entreposez l'appareil, retirez toujours l'outil de coupe.

Respectez les instructions de prévention des accidents publiées par les associations professionnelles concernées et les compagnies d'assurance.
N'effectuez aucune modification sur l'appareil, au risque de mettre votre sécurité en danger.

L'exécution de l'entretien ou des réparations par l'utilisateur se limite aux activités décrites dans le manuel d'instruction. Toute autre tâche doit être réalisée par un agent d'entretien agréé. N'utilisez que des pièces de rechange et des accessoires d'origine fournis par MAKITA.
L'utilisation d'accessoires ou d'outils non agréés augmente les risques d'accident.
MAKITA n'acceptera aucune responsabilité en cas d'accidents ou de dommages causés par l'utilisation d'outils de coupe, de dispositifs de fixation d'outils de coupe ou d'accessoires non approuvés.

Premiers soins

En cas d'accident, assurez-vous qu'une mallette de premiers soins se trouve à proximité des opérations de coupe. Remplacez immédiatement tout article pris dans la mallette de premiers soins.



Lorsque vous demandez de l'aide, veuillez fournir les renseignements suivants :

- Lieu de l'accident
- Ce qui s'est passé
- Nombre de personnes blessées
- Types de blessures
- Votre nom

Pour les pays d'Europe uniquement

Déclaration de conformité CE

Nous, Makita Corporation, en tant que fabricant responsable, déclarons que la ou les machines Makita suivantes :
Nom de la machine : Dresse-bordures thermique
N° de modèle/Type : EE2650H
Spécifications : reportez-vous au tableau « CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ».
sont fabriquées en série et
sont conformes aux directives européennes suivantes :
2000/14/CE, 2006/42/CE
et sont produites conformément aux normes ou documents de normalisation suivants :
EN ISO 11789
La documentation technique est disponible auprès de notre représentant en Europe qui est :
Makita International Europe Ltd.,
Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, Angleterre
La procédure d'évaluation de la conformité requise par la directive 2000/14/CE est conforme à l'annexe V.
Niveau de puissance sonore mesurée : 98,4 dB
Niveau de puissance sonore garantie : 101 dB

2. 7. 2013

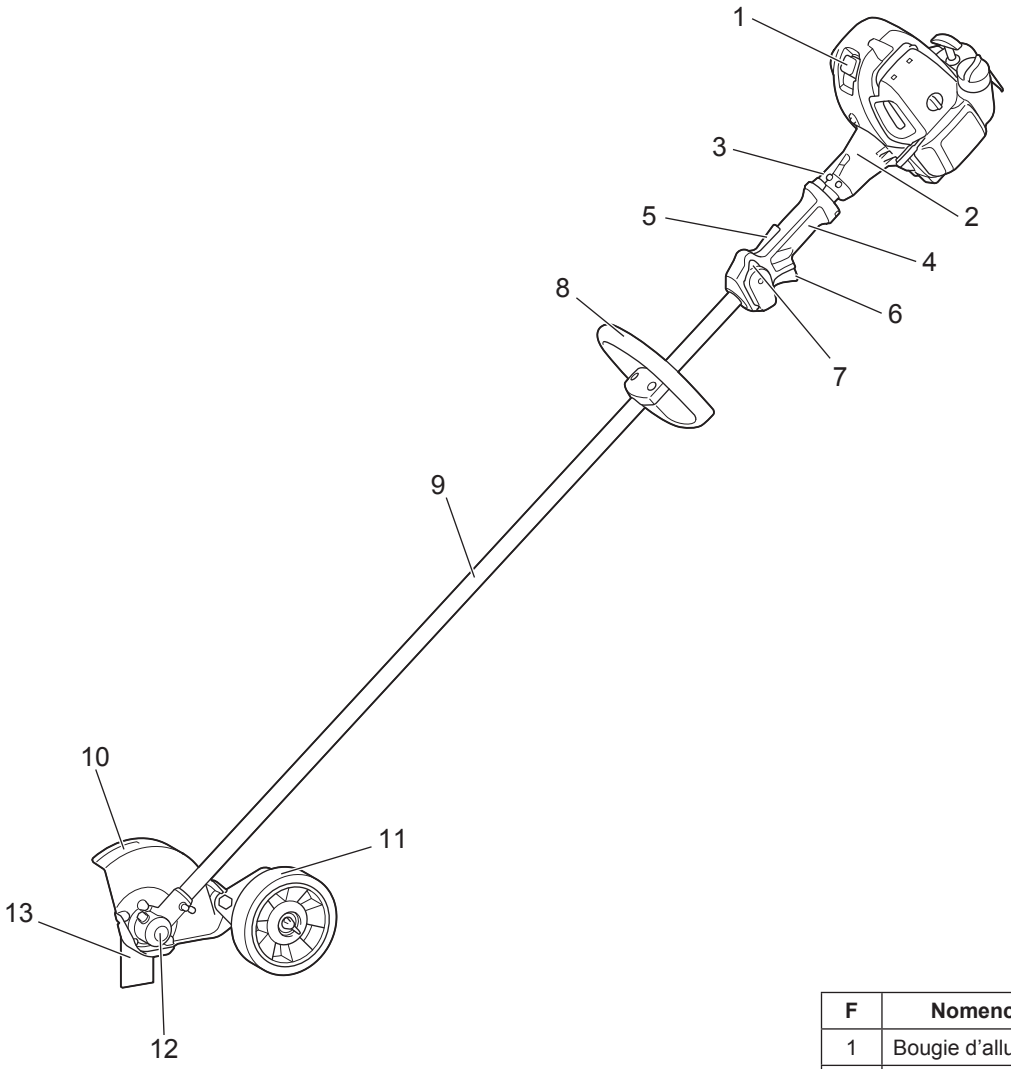
Tomoyasu Kato
Directeur
Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, JAPAN

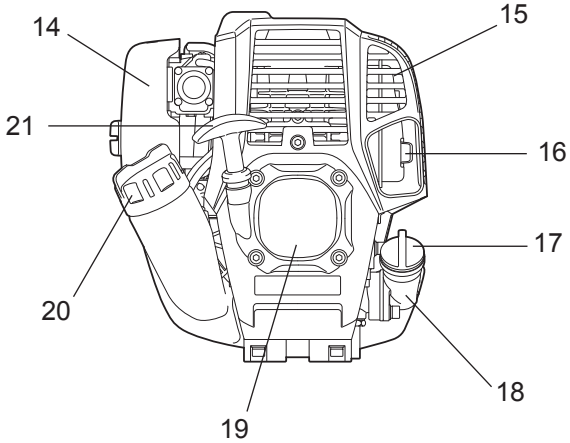
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Modèle				EE2650H
Poignée				Poignée fermée
Dimensions (L x P x H) sans l'outil de coupe			mm	1 773 x 242 x 315
Poids sans la lame de coupe			kg	6,6
Volume du réservoir de carburant			L	0,6
Volume du réservoir d'huile			L	0,08
Déplacement du moteur			cm^3	25,4
Performances maximales du moteur			kW	0,77 à 7 000 min^{-1}
Vitesse du moteur à la vitesse max. recommandée de l'axe			min^{-1}	10 000
Vitesse maximale de l'axe (correspondant)			min^{-1}	4 800
Ralenti			min^{-1}	3 000
Vitesse d'entraînement de l'embrayage			min^{-1}	3 900
Carburateur				Type de diaphragme
Bougie d'allumage			type	NGK CMR4A
Distance entre les électrodes			mm	0,7 - 0,8
Vibrations conformément à la norme ISO 10517	Poignée droite (poignée arrière)	$a_{hv\ eq}$	m/s^2	8,8
		Incertitude K	m/s^2	1,8
	Poignée gauche (poignée avant)	$a_{hv\ eq}$	m/s^2	3,7
		Incertitude K	m/s^2	2,2
Moyenne du niveau de pression sonore conformément à la norme ISO 22868		$L_{PA\ eq}$	dBA	88,6
		Incertitude K	dBA	2,3
Moyenne du niveau de puissance sonore conformément à la norme ISO 22868		$L_{WA\ eq}$	dBA	98,4
		Incertitude K	dBA	2,2
Carburant				Essence automobile
Huile moteur				Huile de classe API, classe SF ou supérieure ou huile SAE 10W-30 (huile moteur 4 temps pour automobile)
Rapport de vitesse				14/29
Diamètre de la lame de coupe			mm	203

• Étant donné l'évolution constante de notre programme de recherche et de développement, les spécifications contenues dans ce manuel sont sujettes à des modifications sans préavis.
• Les spécifications peuvent varier suivant les pays.

NOMENCLATURE DES PIÈCES



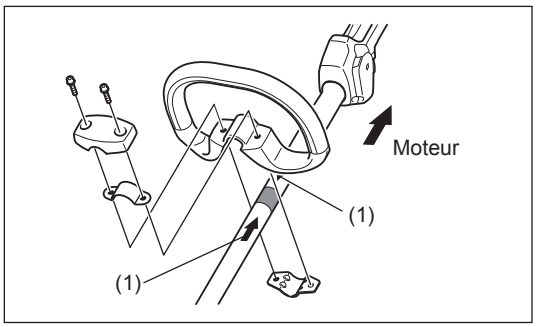


F	Nomenclature des pièces
1	Bougie d'allumage
2	Carter d'embrayage
3	Câble de contrôle
4	Poignée arrière
5	Levier de sécurité
6	Levier d'accélérateur
7	Interrupteur I-O
8	Poignée
9	Arbre
10	Boîtier de la lame
11	Roue
12	Carter d'engrenage
13	Lame
14	Filtre à air
15	Pot d'échappement
16	Tuyau d'échappement
17	Bouchon d'huile
18	Tuyau d'huile
19	Démarreur à rappel
20	Bouchon du réservoir de carburant
21	Bouton de démarrage

MONTAGE DE LA POIGNÉE

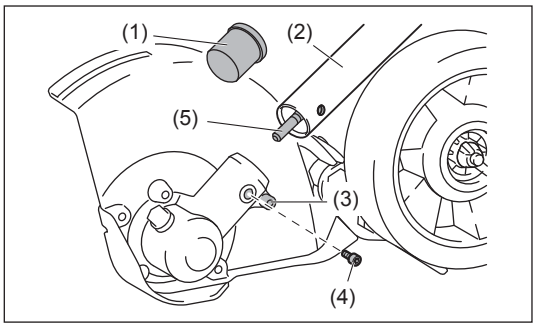
ATTENTION : Avant d'intervenir d'une quelconque manière sur le dresse-bordures thermique, arrêtez toujours le moteur et débranchez le connecteur des bougies.
Portez toujours des gants de protection !

– Assurez-vous que l'ensemble du manche est installé entre les flèches (1).



ASSEMBLAGE DE L'ARBRE ET DU CARTER D'ENGRENAGE

Pour assembler l'arbre au carter d'engrenage, procédez comme suit :
1. Retirez le couvercle (1) de l'arbre (2).
2. Desserrez le boulon (3). Puis retirez le boulon (4).
3. Insérez l'arbre dans le carter d'engrenage. S'il s'avère difficile de l'insérer à fond, tournez légèrement la clavette (5).
4. Alignez l'orifice situé sur l'arbre avec l'orifice du boulon (4).
5. Serrez d'abord le boulon (4), puis serrez le boulon (3).

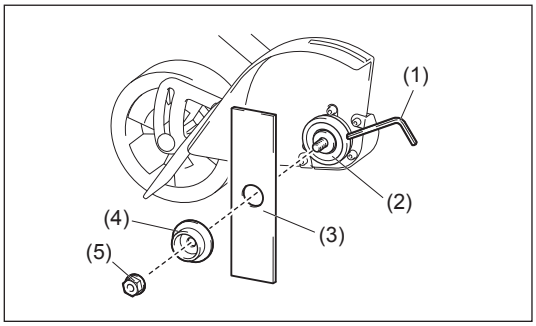


MONTAGE DE LA LAME

ATTENTION : Portez toujours des gants lors de la manipulation de la lame de coupe.

– Tournez la rondelle de réception (2) de sorte que l'orifice situé sur celle-ci s'aligne sur l'orifice du carter d'engrenages.
– Insérez la clé hexagonale (1) dans les orifices. Vérifiez que la rondelle de réception ne tourne pas.
– Tout en tenant la clé hexagonale, tournez l'écrou (5) dans le sens horaire à l'aide d'une clé à douille.
– Retirez l'écrou et le collier (4).
– Mettez la lame (3) en place.
– Remontez le collier et l'écrou.
– Tout en tenant la clé hexagonale, tournez l'écrou dans le sens antihoraire pour fixer la lame.
– Pour retirer la lame, exécutez les étapes précédentes dans l'ordre inverse.

Remarque : L'écrou de fixation de la lame de coupe (avec la rondelle à ressort) s'use au fil du temps. Si l'écrou présente de l'usure ou des déformations, remplacez-le.



Inspection et remplissage de l'huile moteur

– Lorsque le moteur est froid, procédez-le.
– Réglez le niveau du moteur, retirez le bouchon d'huile (Fig. 1) et vérifiez l'absence d'huile dans la plage comprise entre les repères des limites supérieure et inférieure du tuyau d'huile (Fig. 2).
– Si la quantité d'huile est insuffisante (le niveau d'huile est proche du repère de limite intérieure) (Fig. 3), remplissez d'huile jusqu'au repère de limite supérieure.
– La zone proche des repères externes est transparente, donc la quantité d'huile à l'intérieur peut être vérifiée sans qu'il soit nécessaire de retirer le bouchon d'huile. Toutefois, si le tuyau d'huile devient extrêmement encrassé, vous risquez d'avoir une mauvaise visibilité et de devoir vérifier le niveau d'huile par rapport à la section décrochée sur l'intérieur du tuyau d'huile.
– À titre d'information, il convient de remplir le réservoir toutes les 10 heures d'utilisation environ (toutes les 10 fois ou tous les 10 remplissages du réservoir d'huile).
Si l'huile change de couleur ou contient de la saleté, remplacez-la. (Pour la fréquence et la méthode de vidange, référez-vous à la page 34)

Huile recommandée : Huile SAE 10W-30 de classe API Classification, Classe SF ou supérieure (moteur 4 temps pour automobile)
Volume d'huile : Environ 0,08 L

Remarque : Si le moteur n'est pas maintenu en position verticale, la quantité d'huile versée risque d'être trop importante et l'huile risque de pénétrer à l'intérieur du moteur.
Si l'huile est ajoutée au-delà de la limite, elle risque d'être contaminée ou de déclencher un incendie avec de la fumée blanche.

Point n°1 du remplacement de l'huile : « jauge d'huile »
– Retirez la poussière ou la saleté entourant l'orifice du réservoir d'huile, puis ôtez la jauge d'huile.
– Veillez à ce que la jauge d'huile n'entre pas en contact avec du sable ou de la poussière. Dans le cas contraire, les impuretés adhérant à la jauge d'huile pourraient empêcher la bonne circulation de l'huile ou abîmer des pièces du moteur, ce qui entraînerait des problèmes.

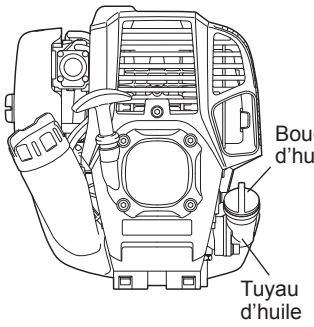


Fig. 1

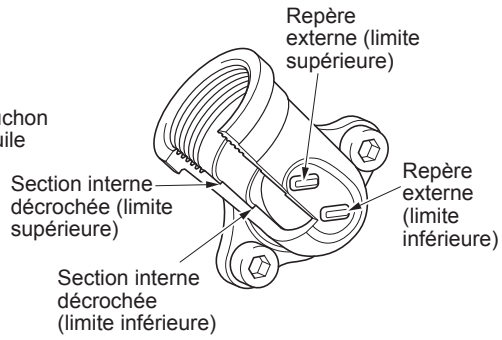

Repère externe (limite supérieure)
Section interne décrochée (limite supérieure)
Repère externe (limite inférieure)
Section interne décrochée (limite inférieure)

Fig. 2 Tuyau d'huile

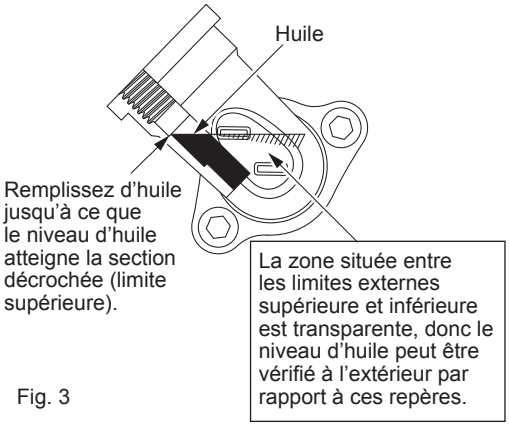
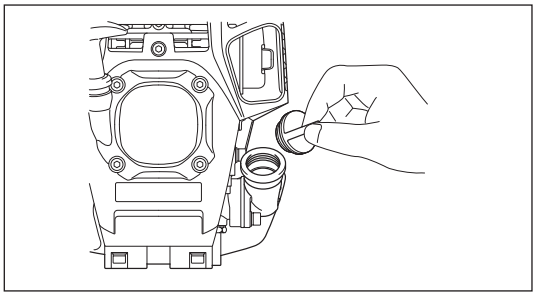
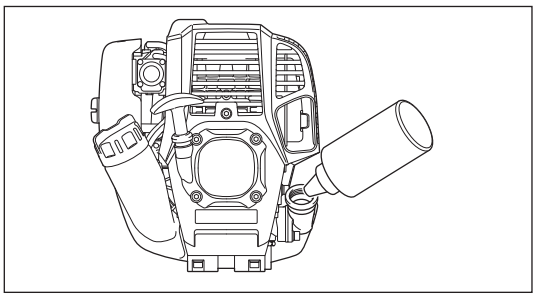

Huile
Remplissez d'huile jusqu'à ce que le niveau d'huile atteigne la section décrochée (limite supérieure).
La zone située entre les limites externes supérieure et inférieure est transparente, donc le niveau d'huile peut être vérifié à l'extérieur par rapport à ces repères.

Fig. 3

(1) Gardez le moteur à plat et enlevez le bouchon d'huile.



(2) Remplissez d'huile jusqu'au repère de limite supérieure. (voir Fig. 3)
Utilisez la bouteille d'huile lors du remplissage.



(3) Serrez à fond le bouchon d'huile. Un vissage insuffisant pourrait provoquer une fuite d'huile.

Remarque

- Ne remplacez pas l'huile lorsque le moteur est en position inclinée.
- Le remplissage d'huile avec le moteur incliné risque de provoquer un remplissage trop important, entraînant la contamination de l'huile et/ou de la fumée blanche.

Point n°2 du remplacement de l'huile : « en cas de débordement d'huile »

– Si de l'huile se répand entre le réservoir de carburant et le bloc principal du moteur, elle est aspirée dans le port d'entrée de l'air de refroidissement, contaminant le moteur. Veillez à nettoyer l'huile qui a débordé avant toute utilisation.

RAVITAILLEMENT EN CARBURANT

Manipulation du carburant

Veillez à manipuler le carburant avec la plus grande prudence. Il peut contenir des substances similaires aux solvants. Pour faire le plein, placez-vous dans une pièce suffisamment ventilée ou à l'extérieur. N'inhalez jamais les vapeurs de carburant et restez à distance du carburant. En cas de contact répété ou prolongé de votre peau avec du carburant, celle-ci peut se dessécher, entraînant des maladies de peau ou des allergies. En cas de contact du carburant avec un œil, rincez celui-ci à l'eau claire. Si votre œil reste irrité, consultez votre médecin.
Ne procédez pas au ravitaillement dans la pénombre ou sur une surface instable.

Durée de stockage du carburant

Le carburant doit être utilisé dans les 4 semaines, même s'il est conservée dans un bidon spécial dans un endroit ombragé et bien ventilé. Si vous n'utilisez pas de conteneur spécial ou si vous ne couvrez pas le conteneur utilisé, le carburant peut se détériorer en une journée.

ENTREPOSAGE DE L'APPAREIL ET REMPLISSAGE DU RÉSERVOIR

– Conservez la machine et le réservoir dans un endroit frais, à l'abris des rayons directs du soleil.

– Ne conservez jamais le carburant dans une cabine ou un camion.

Carburant

Le moteur est un moteur à quatre temps. Veillez à utiliser de l'essence automobile sans plomb à indice d'octane 87 ou supérieur ((R+M)/2). Il ne doit pas contenir plus de 10 % d'alcool (E-10).

Avertissements concernant le carburant

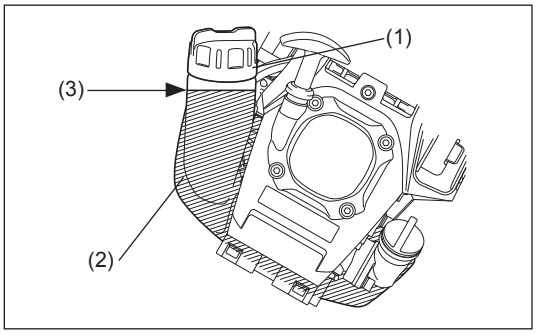
– N'utilisez jamais de mélange de carburant contenant de l'huile moteur. Cela pourrait créer une accumulation excessive de carbone ou des pannes mécaniques.

– L'utilisation d'huile détériorée peut provoquer des démarrages irréguliers du moteur.

Ravitaillement en carburant

AVERTISSEMENT : Avant de remplir le réservoir de carburant, coupez le moteur, éloignez-le des flammes nues et ne fumez pas.

Essence utilisée : Essence automobile sans plomb, à indice d'octane 87 ou plus élevé. 10 % d'alcool au maximum (E-10).



1) Desserrez légèrement le bouchon du réservoir de carburant (1) pour éviter que le carburant se répande.
2) Retirez le bouchon du réservoir de carburant. Inclinez le moteur de sorte que l'orifice de remplissage du carburant soit orienté vers le haut.
3) Procédez au ravitaillement avec précaution, en utilisant l'air de refoulement du réservoir de carburant (2). (Ne remplissez pas le réservoir au-delà de la limite supérieure de carburant (3).)
4) Essuyez bien autour du bouchon du réservoir de carburant pour éviter l'introduction de tout corps étranger dans le réservoir de carburant.
5) Après avoir procédé au ravitaillement, serrez à fond le bouchon du réservoir de carburant.

- En cas de défaut ou de dommages au niveau du bouchon du réservoir, remplacez-le.
- Au fil du temps, le bouchon du réservoir s'use. Remplacez-le tous les deux à trois ans.

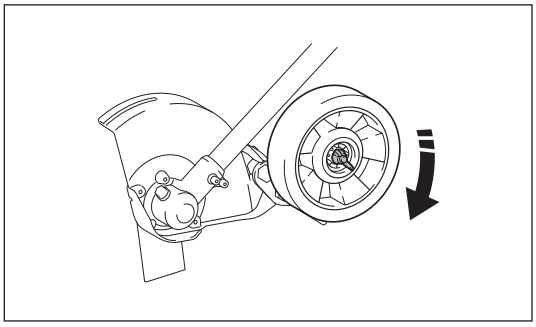
MANIEMENT CORRECT DE L'APPAREIL

– Avant de procéder à la taille du gazon, arrosez la zone à tailler afin de ramollir le sol et faciliter la taille.
– Avant de procéder à la taille du gazon, nettoyez la zone concernée et retirez tous les obstacles et objets susceptibles d'être projetés.
– Taillez régulièrement le gazon pour avoir de jolis bord et éviter de devoir effectuer plusieurs passages.

Remarque :
Il est possible que la profondeur de la lame doive être réglée en raison de différences de hauteur entre la surface dure et la partie supérieure du gazon.
– Réglez la profondeur des lames de coupe pour obtenir une coupe fine entre entre le trottoir et le gazon à l'aide d'une profondeur de lame minimum en insérant généralement environ 13 mm (1/2") de la lame dans le sol.

Réglage de la profondeur de la lame

– Desserez l'écrou sur la roue.
– Déplacez la roue et réglez la hauteur en fonction du travail à effectuer, puis serrez l'écrou.



AVERTISSEMENTS CONCERNANT LE FONCTIONNEMENT ET LA PROCÉDURE D'ARRÊT

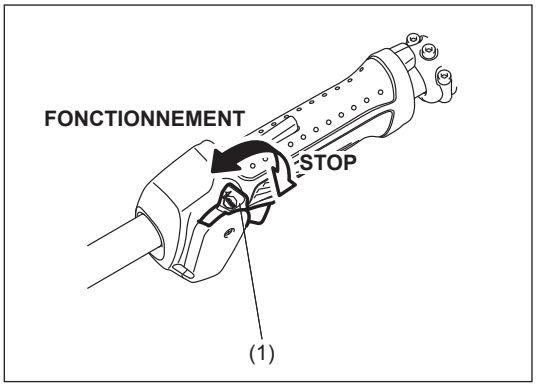
ATTENTION :
Respectez les réglementations en vigueur en matière de prévention des accidents !

DÉMARRAGE

Déplacez-vous d'au moins 3 mètres de l'endroit où vous avez procédé au ravitaillement en carburant. Déposez le dresse-bordures thermique sur une surface propre, en veillant à ce que l'outil de coupe n'entre pas en contact avec le sol ou tout autre objet.

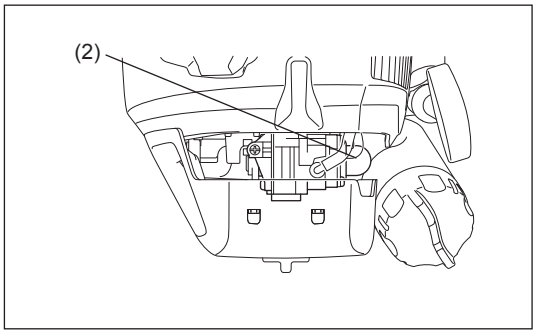
A : Démarrage à froid

1) Déposez la machine sur une surface plane.
2) Réglez l'interrupteur I-O (1) sur OPERATION (FONCTIONNEMENT).



3) Pompe d'amorçage

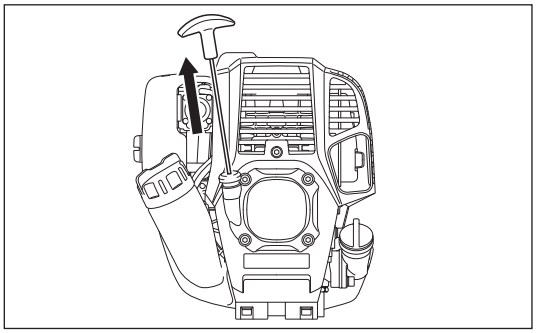
   Continuez à appuyer sur la pompe d'amorçage (2) jusqu'à ce que le carburant pénètre à l'intérieur de celle-ci. (En général, le carburant pénètre dans la pompe d'amorçage en 7 à 10 poussées.)
   Si vous appuyez trop fort sur la pompe d'amorçage, l'excès de carburant retourne dans le réservoir de carburant.



4) Démarreur

Tirez doucement le bouton du démarreur, jusqu'à ce qu'il résiste (point de compression). Ensuite, repoussez le bouton du démarreur, puis tirez-le fortement.

Ne tirez jamais entièrement la corde. Une fois le bouton du démarreur tiré, n'enlevez jamais votre main immédiatement. Tenez le bouton jusqu'à ce qu'il retourne à sa position initiale.



5) Opération de chauffage

Continuez à faire chauffer le moteur pendant 2 à 3 minutes.

Remarque : Si une entrée de carburant excessive se produit, enlevez la bougie et tirez la poignée de démarrage lentement pour retirer l'excès de carburant. Séchez également l'électrode de la bougie.

Mise en garde durant le fonctionnement :

Si le levier d'accélérateur est complètement ouvert durant un fonctionnement à vide, la rotation du moteur augmente à plus de 10 000 min^{-1}. Ne faites jamais tourner le moteur à une vitesse plus élevée que nécessaire, ou à une vitesse d'environ 6 000 à 8 500 min^{-1}.

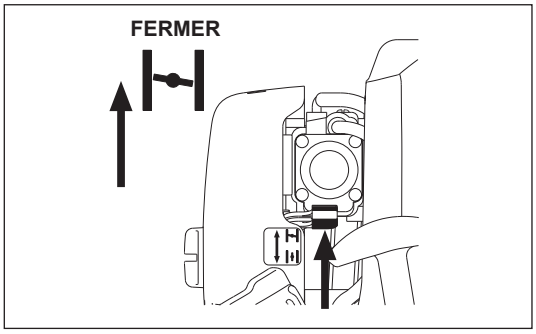
B : Démarrage après avoir fait chauffer le moteur

1) Appuyez plusieurs fois sur la pompe d'amorçage.
2) Laissez le levier d'accélérateur en position de ralenti.
3) Tirez avec force sur le démarreur.
4) Si le démarrage du moteur s'avère difficile, ouvrez les gaz d'environ 1/3. Méfiez-vous de la lame de coupe, qui risque de tourner.

Parfois, notamment en hiver, lorsque le démarrage du moteur est difficile

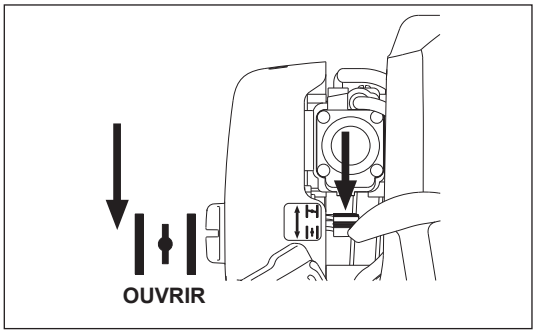
Actionnez le levier de l'étrangleur en procédant comme suit au démarrage du moteur.

- Après avoir exécuté les étapes de démarrage 1) à 3), placez le levier de l'étrangleur en position CLOSE (FERMER).
- Exécutez l'étape 4) et démarrez le moteur.
- Lorsque le moteur démarre, réglez le levier d'étrangleur en position OPEN (OUVRIR).
- Exécutez l'étape de démarrage 5) et continuez à chauffer le moteur.



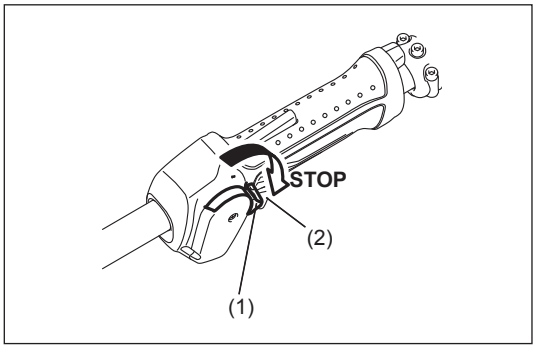
ATTENTION : Si vous entendez un bruit d'explosion et si le moteur s'arrête, ou si le moteur que vous venez de démarrer cale avant que vous ayez utilisé le levier d'étrangleur, replacez le levier d'étrangleur en position OPEN (OUVRIR), puis tirez plusieurs fois sur le bouton du démarreur pour démarrer le moteur.

ATTENTION : Si vous maintenez le levier d'étrangleur en position CLOSE (FERMER) et enfoncez plusieurs fois le bouton du démarreur, une quantité trop importante de carburant sera aspirée et le démarrage du moteur deviendra difficile.



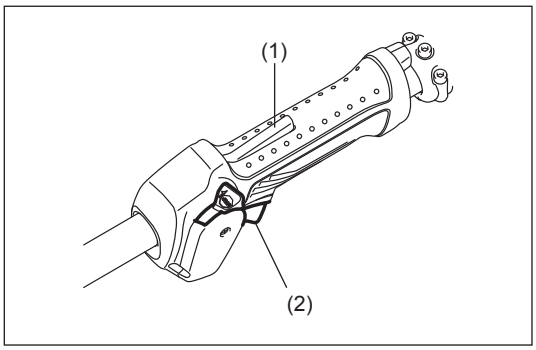
ARRÊT

1) Relâchez entièrement le levier d'accélérateur (2) et lorsque la vitesse de rotation du moteur diminue, placez l'interrupteur I-O (1) en position STOP pour couper le moteur.
2) Attention, il est possible que la tête de coupe ne s'arrête pas immédiatement, laissez-la ralentir jusqu'à ce qu'elle s'arrête.



FONCTIONNEMENT DU LEVIER D'ACCÉLÉRATEUR

La poignée est équipée d'un levier de sécurité (1) destiné à éviter tout démarrage accidentel. Pour tirer le levier d'accélérateur (2), saisissez la poignée afin de dégager le verrou (vous devez enfoncer manuellement le bouton de sécurité).
La vitesse de rotation du moteur augmente lorsque vous accélérez. Le moteur tourne au ralenti lorsque vous relâchez le levier d'accélérateur.

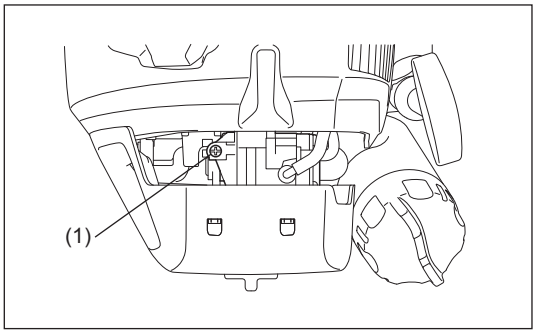


RÉGLAGE DE LA ROTATION À BAS RÉGIME (RALENTI)

Lorsque cela est nécessaire, réglez le ralenti en utilisant la vis de réglage du carburateur (1).

VÉRIFICATION DE LA ROTATION À BAS RÉGIME (RALENTI)

– Réglez la rotation à bas régime sur 3 000 min^{-1}.
  Si vous devez modifier la vitesse de rotation, tournez la vis de réglage avec un tournevis à pointe cruciforme.
– Tournez la vis de réglage vers la droite pour augmenter la rotation du moteur. Tournez la vis de réglage vers la gauche, pour réduire la rotation du moteur.
– Le carburateur est généralement réglé en usine. S'il est nécessaire d'effectuer un nouveau réglage, veuillez contacter un agent d'entretien agréé.



ATTENTION : Avant tout travail sur le dresse-bordures thermique, coupez toujours le moteur et débranchez le connecteur des bougies (voir « Vérification de la bougie »).
Portez toujours des gants de protection !

Afin de garantir une longue durée de service de l'appareil et éviter de l'endommager, effectuez régulièrement les opérations d'entretien suivantes.

Vérification et entretien journaliers

– Avant utilisation, vérifiez qu'il ne manque aucune pièce et que les vis sont bien serrées. Soyez particulièrement vigilant quant au serrage de la lame de coupe ou de la tête à fil de nylon.
– Avant d'utiliser l'appareil, vérifiez toujours que le passage de l'air de refroidissement et les ailettes du cylindre ne sont pas obstrués. Nettoyez-les au besoin.
– Après utilisation, procédez aux tâchez quotidiennes suivantes :
  • Nettoyez l'extérieur du dresse-bordures thermique et vérifiez qu'il n'est pas endommagé.
  • Nettoyez le filtre à air. Nettoyez le filtre à air plusieurs fois par jour lorsque vous travaillez dans des conditions très poussiéreuses.
  • Vérifiez que la lame ou la tête à fil de nylon ne sont pas endommagées et assurez-vous qu'elles sont solidement montées.
  • Vérifiez que la différence entre le ralenti et la vitesse d'embrayage est suffisante pour garantir que l'outil de coupe est à l'arrêt lorsque le moteur tourne au ralenti (au besoin, réduisez la vitesse du ralenti).
    Si, pendant le ralenti, l'outil continue à tourner, contactez votre agent d'entretien agréé le plus proche.
– Vérifiez que l'interrupteur I-O, le levier de sécurité, le levier de commande et le bouton de verrouillage fonctionnent correctement.

REMPLACEMENT DE L'HUILE MOTEUR

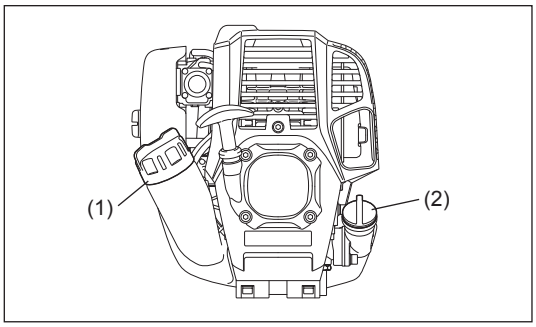
Une huile moteur détériorée réduit grandement la durée de vie des pièces mobiles. Veillez à vérifier la fréquence et la quantité des remplacements.

ATTENTION : En général, le bloc principal du moteur et l'huile moteur restent brûlants juste après l'arrêt du moteur. Pour la vidange de l'huile, vérifiez que le bloc principal du moteur et l'huile de moteur ont suffisamment refroidi. Sinon, vous risquez de vous brûler.

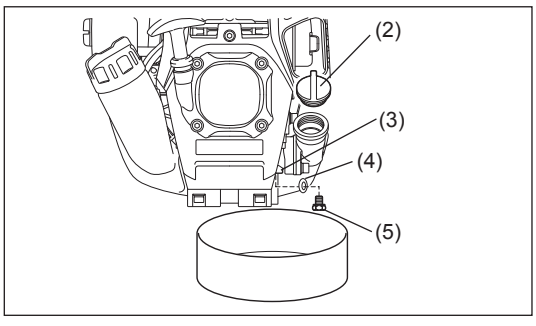
Remarque : Si le niveau d'huile dépasse la limite, l'huile risque d'être contaminée ou de s'enflammer en produisant de la fumée blanche.

Fréquence de vidange : Au départ, après 20 heures d'utilisation, puis ensuite toutes les 50 heures de d'utilisation
Huile recommandée : Huile SAE 10W-30 de classe API, Classe SF ou supérieure (moteur 4 temps pour automobile)

Vous pouvez également procéder comme suit.
1) Assurez-vous que le bouchon du réservoir de carburant (1) est bien serré.
2) Placez un grand récipient (poêle, etc.) sous l'orifice de vidange (3).



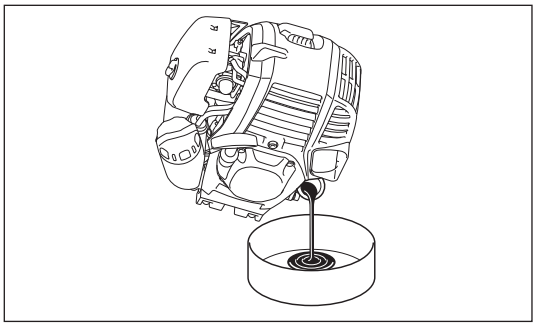
3) Retirez le boulon de vidange (5), puis le bouchon d'huile (2) pour purger l'huile de l'orifice de vidange.
   À ce stade, veillez à ne pas perdre le joint statique du boulon de vidange (4) et à ne pas salir les composants que vous avez déposés.



4) Une fois l'huile entièrement vidangée, associez le joint au boulon de vidange, puis serrez fermement le boulon de vidange afin qu'il ne se desserre pas et ne provoque pas de fuite.
   * Utilisez un chiffon pour essuyer l'huile qui s'est déversée sur le boulon et l'appareil.

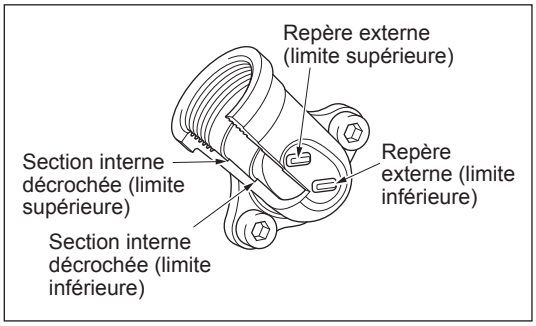
Autre méthode de vidange

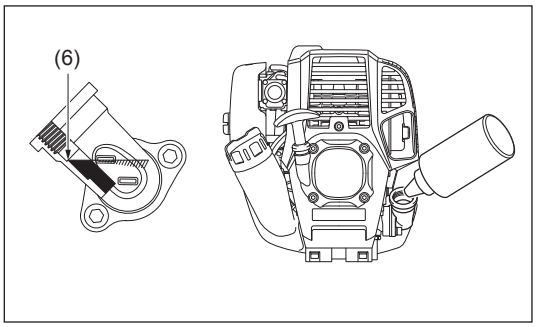
Retirez le bouchon d'huile, inclinez le dresse-bordures thermique vers l'orifice de remplissage d'huile et purgez l'huile.
Recueillez l'huile dans un récipient.



5) Réglez le niveau du moteur et remplissez progressivement le réservoir avec de l'huile neuve jusqu'au repère de la limite supérieure (6).

6) Après avoir procédé au remplissage, serrez fermement le bouchon d'huile, de sorte qu'il ne se desserre pas et ne provoque pas de fuite.
Si vous ne serrez pas fermement le bouchon d'huile, il risque de fuir.


Repère externe (limite supérieure)
Section interne décrochée (limite supérieure)
Repère externe (limite inférieure)
Section interne décrochée (limite inférieure)



AVERTISSEMENTS CONCERNANT L'HUILE

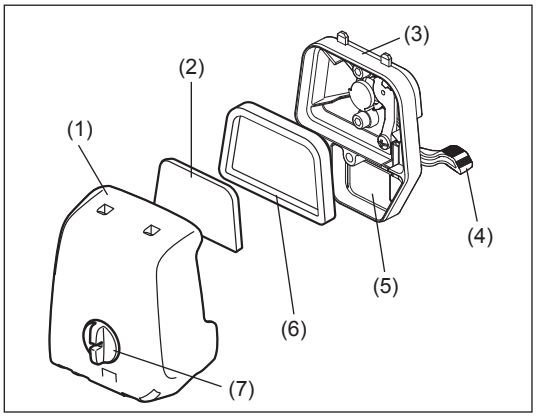
– Ne jetez jamais d'huile moteur à la poubelle, sur la terre ou dans les égouts. La législation réglemente la mise au rebus de l'huile. Respectez toujours la loi en vigueur. Pour tout éclaircissement, contactez un agent d'entretien agréé.
– L'huile se détériore, même lorsqu'elle n'est pas utilisée. Effectuez régulièrement des inspections et des remplacements (vidangez l'huile tous les 6 mois).

NETTOYAGE DU FILTRE À AIR

DANGER : Coupez le moteur, éloignez-le des flammes nues et ne fumez pas.

Intervalle de nettoyage et d'inspection : Tous les jours (toutes les 10 heures d'utilisation)

– Tournez le levier d'étrangleur (4) vers le côté complètement fermé et éloignez le carburateur de toute poussière ou saleté.
– Desserrez le boulon de fixation (7).
– Retirez le capot du filtre à air (1) en tirant sur sa partie inférieure.
– Retirez les éléments (2) (6) et tapez dessus pour en retirer les saletés.
– Si les éléments sont fortement contaminés :
Retirez les éléments, plongez-les dans de l'eau chaude ou dans un détergent neutre dilué à l'eau et faites-les entièrement sécher. Lorsque vous les lavez, ne les serrez pas et ne les frottez pas.
– Avant de remettre les éléments en place, assurez-vous qu'ils sont complètement secs. Un séchage insuffisant des éléments peut provoquer un démarrage difficile.
– Essuyez l'huile présente autour du capot du filtre à air et sur le reniflard (5) à l'aide d'un chiffon.
– Placez l'élément (éponge) (2) dans l'élément (feutre) (6).
Placez les éléments dans le plateau (3), de sorte que l'éponge soit orientée vers le capot du filtre à air.
– Fixez immédiatement le capot du filtre à air et serrez-le avec des boulons de fixation. (Pour le remettre en place, commencez par le haut, puis le bas.)



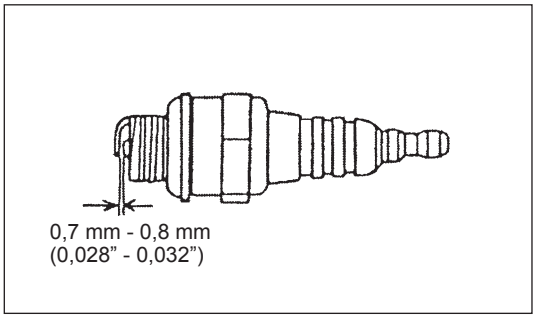
NOTE :

– Nettoyez les éléments plusieurs fois par jour en cas de poussière excessive. Les éléments sales diminuent la puissance du moteur et rendent difficile son démarrage.
– Retirez l'huile présente sur les éléments. Si vous continuez à utiliser l'appareil alors que les éléments restants présentent encore de l'huile, il est possible que l'huile présente dans le filtre à air soit expulsée à l'extérieur et contamine l'environnement.
– Ne placez pas les éléments sur le sol ou dans un lieu sale. La saleté ou les débris pourraient se poser dessus et endommager le moteur.
– N'utilisez jamais de carburant pour nettoyer les éléments. Le carburant pourrait les endommager.

VÉRIFICATION DE LA BOUGIE

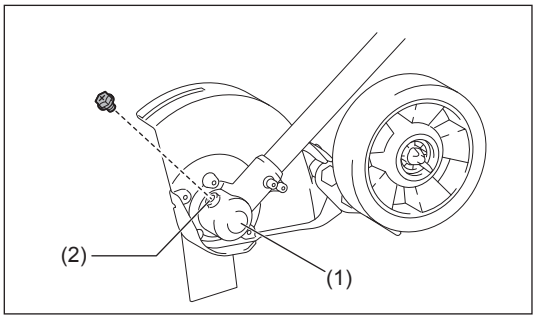
– N'utilisez que la clé universelle fournie pour retirer ou installer la bougie.
– L'écartement entre les deux électrodes de la bougie doit être compris entre 0,7 et 0,8 mm (0,028" à 0,032"). Réglez l'écartement s'il est trop large ou trop étroit. Si la bougie est bouchée ou contaminée, nettoyez-la complètement ou remplacez-la.

ATTENTION : Ne touchez jamais le connecteur de la bougie lorsque le moteur est en marche (danger de secousse électrique de haute tension).



GRAISSAGE DU CARTER D'ENGRENAGES

– Mettez de la graisse (Shell Alvania 3 ou équivalent) dans le carter d'engrenage (1) à travers l'orifice de graissage (2) toutes les 30 heures. (De la graisse d'origine MAKITA peut être achetée chez votre revendeur MAKITA.)



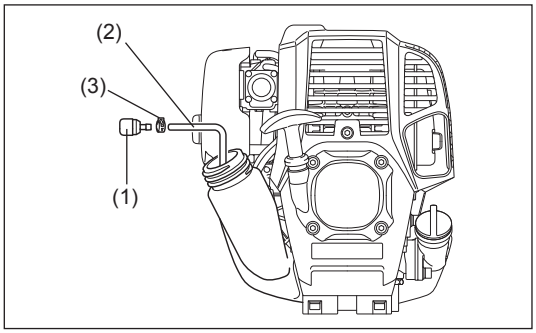
NETTOYAGE DU FILTRE À CARBURANT

AVERTISSEMENT : PRODUITS INFLAMMABLES STRICTEMENT INTERDITS

Intervalle de nettoyage et d'inspection : tous les mois (toutes les 50 heures d'utilisation)

Crépine d'aspiration dans le réservoir de carburant

Examinez régulièrement le filtre à carburant (1). Pour ce faire, procédez comme suit :



(1) Retirez le bouchon du réservoir de carburant, purgez le carburant pour vider le réservoir. Examinez l'intérieur du réservoir à la recherche de corps étrangers. Le cas échéant, retirez-les.
(2) Retirez la crépine d'aspiration à l'aide d'un crochet à fil que vous passez à travers l'orifice du réservoir.
(3) Si le filtre à carburant est légèrement bouché, nettoyez-le. Pour ce faire, secouez-le et tapez-le doucement au niveau du carburant. Pour éviter tout dommage, ne le serrez pas et ne le frottez pas. Vous devez jeter le carburant utilisé pour le nettoyage conformément à la méthode spécifiée par les réglementations de votre pays.
Si le filtre à carburant est dur ou fortement bouché, remplacez-le.
(4) Après avoir procédé à la vérification, au nettoyage ou au remplacement du filtre à carburant, insérez-le dans le tuyau de carburant (2) et fixez-le avec le collier de serrage du tuyau (3). Enfoncez complètement le filtre à carburant au fond du réservoir de carburant.

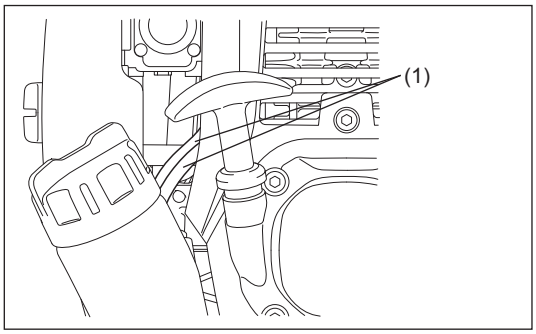
Un filtre à carburant bouché ou endommagé peut entraîner une alimentation insuffisante en carburant et réduire la puissance du moteur. Remplacez le filtre à carburant au moins tous les trimestres pour assurer une alimentation satisfaisante en carburant dans le carburateur.

REMPLACEMENT DU TUYAU DE CARBURANT

ATTENTION : PRODUITS INFLAMMABLES STRICTEMENT INTERDITS

Intervalle de nettoyage et d'inspection : tous les jours (toutes les 10 heures d'utilisation)
Remplacement : tous les ans (toutes les 200 heures d'utilisation)

Remplacez le tuyau de carburant (1) tous les ans, quelle que soit la fréquence d'utilisation. Une fuite de carburant peut provoquer un incendie.
Si vous détectez une fuite pendant une inspection, remplacez immédiatement le tuyau de carburant.



INSPECTION DES BOULONS, ÉCROUS ET VIS

– Resserrez les boulons, écrous, etc. desserrés.
– Vérifiez l'absence de fuite de carburant et d'huile.
– Assurez-vous que le bouchon du carburant et le bouchon d'huile sont bien serrés.
– Remplacez les pièces endommagées par des pièces neuves afin de garantir un fonctionnement en toute sécurité.

NETTOYAGE DES PIÈCES

– Conservez toujours le moteur propre.
– Conservez les ailettes de cylindre dépourvues de poussière et saleté. Si de la poussière ou des saletés adhèrent aux ailettes, cela peut créer des dommages aux pistons.

REMPLACEMENT DE JOINTS STATIQUES ET DE TAMPONS AMORTISSEURS

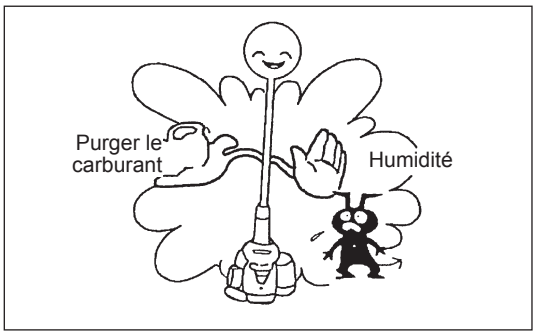
Lorsque vous remontez le moteur après l'avoir démonté, n'oubliez pas de remplacer les joints statiques et les tampons amortisseurs par des pièces neuves.
Tout autre type d'entretien ou travail de réglage non inclus et décrit dans ce manuel doit être effectué par des agents d'entretien agréés uniquement.

ENTREPOSAGE

AVERTISSEMENT : Avant de vidanger le carburant, n'oubliez pas de couper le moteur et de vous assurer qu'il a refroidi.
Le moteur est encore très chaud juste après avoir été arrêté. Attendez qu'il refroidisse afin de ne pas vous brûler et de ne pas provoquer d'incendie.

Si vous n'avez pas utilisé l'appareil pendant une période prolongée, exécutez les étapes suivantes :

– Vidangez le réservoir de carburant et le carburateur en procédant comme suit :
  1) Retirez le bouchon du réservoir de carburant et vidangez-le entièrement. S'il reste un corps étranger dans le réservoir de carburant, retirez-le complètement.
  2) Retirez le filtre à carburant de l'orifice de remplissage à l'aide d'un fil.
  3) Pressez la poire d'amorçage jusqu'à la vider de tout le carburant et purgez le carburant qui arrive dans le réservoir de carburant.
  4) Replacez le filtre sur le réservoir de carburant et vissez à fond le bouchon du réservoir de carburant.
  5) Ensuite, faites tourner le moteur jusqu'à ce qu'il s'arrête.
– Retirez l'outil de coupe
– Retirez la bougie et versez plusieurs gouttes d'huile moteur dans le logement de la bougie.
– Tirez doucement la poignée du démarreur afin que l'huile moteur se répande sur le moteur, puis remettez la bougie en place.
– En général, rangez l'appareil en position horizontale. Si cela n'est pas possible, placez-le de sorte que le moteur se trouve sous l'outil de coupe. Dans le cas contraire, de l'huile moteur risque de fuir depuis l'intérieur. Soyez très vigilant lors du rangement de l'appareil pour éviter qu'il tombe et provoque des blessures corporelles.
– Entreposez le carburant purgé dans un bidon spécial, dans un endroit ombragé et bien ventilé.



Précaution à prendre après un entreposage de longue durée

– Avant de démarrer l'appareil après un long arrêt, veillez à remplacer l'huile moteur (reportez-vous à la section « REMPLACEMENT DE L'HUILE MOTEUR »). L'huile se détériore lorsque l'appareil ne fonctionne pas pendant une longue période.

Panne	Système	Observation	Cause
Le moteur ne démarre pas, ou difficilement	Système d'allumage	Étincelle d'allumage O.K.	Panne de l'alimentation en carburant ou du système de compression, panne mécanique
		Pas d'étincelle d'allumage	Interrupteur d'arrêt commandé, panne de câblage ou court-circuit, bougie ou connecteur défectueux, module d'allumage défectueux
	Alimentation en carburant	Réservoir de carburant plein	Position incorrecte de l'étrangleur, carburateur défectueux, ligne d'alimentation en carburant pliée ou bloquée, carburant encrassé
	Compression	Pas de compression lors de la mise en route	Joint inférieur du cylindre défectueux, joints d'étanchéité du vilebrequin endommagés, cylindre ou segments de piston défectueux ou mauvaise étanchéité de la bougie
	Panne mécanique	Le démarreur ne s'enclenche pas	Ressort du démarreur cassé, pièces cassées à l'intérieur du moteur
Problèmes de démarrage à chaud		Réservoir plein, bougie d'allumage en place	Carburateur contaminé, nettoyez-le
Le moteur démarre mais s'éteint	Alimentation en carburant	Réservoir rempli	Mauvais réglage du ralenti, carburateur contaminé
			Prise d'air du réservoir de carburant défectueuse, conduite d'alimentation en carburant interrompue, câble ou interrupteur d'arrêt défectueux
Performances insuffisantes	Plusieurs systèmes peuvent être affectés simultanément	Mauvais ralenti du moteur	Filtre à air contaminé, carburateur contaminé, silencieux bouché, conduit d'échappement du cylindre bouché

Durée de fonctionnement / Élément		Avant utilisation	Après lubrification	Tous les jours (10 h)	30 h	50 h	200 h	Arrêt/ repos	P correspondante
Huile moteur	Inspecter	○							29
	Remplacer					○*1			34
Serrage des pièces (boulon, écrou)	Inspecter	○							36
Réservoir de carburant	Nettoyer/ inspecter	○							—
	Purger le carburant							○*3	37
Levier d'accélérateur	Vérifier le fonctionnement		○						—
Interrupteur d'arrêt	Vérifier le fonctionnement		○						33
Lame de coupe	Inspecter	○		○					28
Rotation au ralenti	Inspecter/ régler			○					33
Filtre à air	Nettoyer			○					35
Bougie d'allumage	Inspecter			○					36
Conduite d'air de refroidissement	Nettoyer/ inspecter			○					36
Tuyau de carburant	Inspecter			○					36
	Remplacer						◎*2		—
Graisse du carter d'engrenage	Remplir				○				36
Filtre à carburant	Nettoyer/ remplacer					○			36
Espace entre les valves d'entrée et de sortie d'air	Régler						◎*2		—
Révision du moteur							◎*2		—
Carburateur	Purger le carburant							○*3	37

*1 Effectuez un remplacement initial après 20 heures d'utilisation.

*2 Demandez à un atelier de mécanique ou un agent d'entretien agréé d'effectuer l'entretien après 200 heures d'utilisation.

*3 Après avoir vidé le réservoir de carburant, continuez à faire fonctionner le moteur et purgez le carburant situé dans le carburateur.

RÉSOLUTION DE PROBLÈMES

Avant d'envoyez votre appareil en réparation, vérifiez si vous pouvez régler le problème vous-même. Si vous découvrez une anomalie, commandez votre appareil selon les descriptions de ce manuel. Ne démontez et ne modifiez aucune pièce d'une manière contraire à la description. Pour toute réparation, contactez un agent d'entretien agréé ou un revendeur local.

Problème	Cause probable (dysfonctionnement)	Solution
Le moteur ne démarre pas	Oubli d'activation de la pompe d'amorçage	Appuyer 7 à 10 fois
	Tirage lent de la corde du démarreur	Tirer plus fort
	Panne de carburant	Faire le plein
	Filtre de carburant bouché	Nettoyer
	Tuyau de carburant plié	Redresser le tuyau de carburant
	Carburant détérioré	Du carburant détérioré rend le démarrage plus difficile. Remplacez-le par du carburant neuf. (Remplacement recommandé : 1 fois par mois)
	Aspiration excessive de carburant	Réglez le levier d'accélérateur de la vitesse moyenne à la vitesse élevée et tirez sur la poignée de démarrage jusqu'à ce que le moteur démarre. **Une fois le moteur démarré, la lame de coupe commence à tourner. Faites très attention à la lame de coupe.** Si le moteur ne démarre toujours pas, retirez la bougie, séchez l'électrode et ré-assemblez ces éléments comme ils l'étaient à l'origine. Ensuite, démarrez comme indiqué.
	Protecteur de bougie débranché	Le brancher solidement
	Bougie contaminée	Nettoyer
	Espacement anormal de la bougie	Régler l'espacement
	Autre problème de la bougie	Remplacer
	Carburateur anormal	Faites une demande d'examen et d'entretien.
	Impossible de tirer la corde du démarreur	Faites une demande d'examen et d'entretien.
	Entraînement anormal	Faites une demande d'examen et d'entretien.
Le moteur s'arrête rapidement La vitesse du moteur n'augmente pas	Réchauffement insuffisant	Réchauffer le moteur
	Le levier d'étrangleur est en position « CLOSE (OUVRIR) » alors que le moteur est chaud.	Le régler sur « OPEN (FERMER) ».
	Filtre de carburant bouché	Nettoyer ou remplacer
	Filtre à air contaminé ou bouché	Nettoyer
	Carburateur anormal	Faites une demande d'examen et d'entretien.
	Entraînement anormal	Faites une demande d'examen et d'entretien.
Pas de rotation de la lame de coupe ↓ Arrêtez immédiatement le moteur	Écrou de serrage de la lame de coupe desserrée	Le serrer correctement
	Branche attrapée par la lame de coupe ou le couvercle anti-dispersion	Retirer le corps étranger.
	Entraînement anormal	Faites une demande d'examen et d'entretien.
Vibrations anormales de la machine ↓ Arrêtez immédiatement le moteur	Lame de coupe cassée, pliée ou émoussée	Remplacer la lame de coupe
	Écrou de serrage de la lame de coupe desserrée	Le serrer correctement
	Entraînement anormal	Faites une demande d'examen et d'entretien.
La lame de coupe ne s'arrête pas immédiatement ↓ Arrêtez immédiatement le moteur	Rotation élevée au ralenti	Régler
	Fil de l'étrangleur détaché	Le brancher solidement
	Entraînement anormal	Faites une demande d'examen et d'entretien.
Le moteur ne s'arrête pas ↓ Faites tourner le moteur au ralenti et réglez le levier d'étrangleur en position CLOSE (FERMER)	Connecteur débranché	Le brancher solidement
	Système électrique anormal	Faites une demande d'examen et d'entretien.

Lorsque le moteur ne démarre pas après avoir été réchauffé :
Si aucun problème n'apparaît après vérification, ouvrez le papillon des gaz d'environ 1/3 et démarrez le moteur.

Deutsch (Originalanweisungen)

Herzlichen Glückwunsch, dass Sie sich für den Kauf eines motorgetriebenen Werkzeugs von MAKITA entschieden haben. Wir freuen uns, Ihnen das Produkt von MAKITA anbieten zu können; es ist das Ergebnis eines langen Entwicklungsprogramms und vieler Jahre an Erkenntnissen und Erfahrungen. Bitte lesen Sie diese Broschüre mit detaillierten Informationen zu den verschiedenen Punkten, in denen die herausragende Leistungsfähigkeit dieses Werkzeugs demonstriert wird. So können Sie die bestmöglichen Ergebnisse mit Ihrem MAKITA-Produkt erzielen.

Inhaltsverzeichnis **Seite**

Symbole....40
Sicherheitshinweise....41
Technische Daten....45
Bezeichnung der Bauteile....46
Montieren des Griffs....47
Montage von Schaftrohr und Getriebegehäuse....47
Montieren des Schneidblatts....47
Vor dem Betrieb....48
Richtige Handhabung der Maschine....50
Wichtige Betriebsschritte und Stoppen des Werkzeugs....50
Wartungsanweisungen....53
Aufbewahrung....56

SYMBOLE

Achten Sie beim Lesen der Betriebsanleitung bitte auf die folgenden Symbole:

WARNUNG/GEFAHR

Vor dem Gebrauch Anweisungen in dieser Betriebsanleitung sorgfältig lesen und verstehen

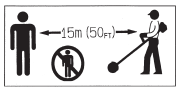
VERBOTEN

Rauchen verboten!

Keine offenen Flammen!

Sicherheitsschuhe tragen

Schutzhandschuhe tragen



Im Arbeitsbereich dürfen sich keine anderen Personen und keine Tiere aufhalten

Tragen Sie Augen- und Gehörschutz

Gefahr durch herumfliegende Gegenstände

Kraftstoff (Ottokraftstoff)

Manuelles Starten des Motors

Not-Aus

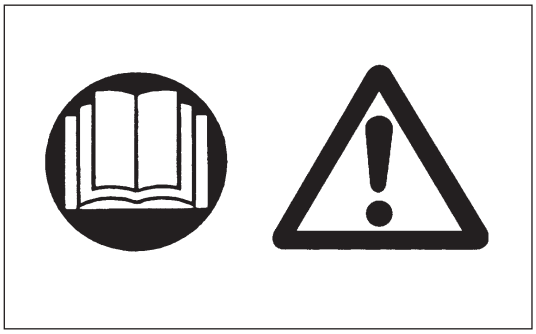
Erste Hilfe

EIN / START

AUS / STOPP

Allgemeine Sicherheitsregeln

– Lesen Sie diese Betriebsanleitung durch und machen Sie sich mit dem Umgang mit diesem Werkzeug vertraut. Unzureichend informierte Bediener können durch unsachgemäßen Umgang mit dem Werkzeug sich und andere gefährden.
– Verleihen Sie das Werkzeug nur an Personen, die nachweislich über Erfahrungen im Umgang mit derartigen Werkzeugen verfügen. Überreichen Sie stets auch diese Betriebsanleitung.
– Erstanwender sollten sich von ihrem Händler grundlegende Anleitungen geben lassen, um im Umgang mit einem Kantenschneider vertraut zu werden.
– Kindern und Jugendlichen unter 18 Jahren ist die Bedienung dieses Werkzeugs untersagt. Personen über 16 Jahre dürfen das Werkzeug für Übungszwecke bedienen, jedoch nur unter Aufsicht eines entsprechend qualifizierten Anleiters.
– Verwenden Sie dieses Werkzeug stets mit äußerster Vorsicht und Aufmerksamkeit.
– Betreiben Sie das Werkzeug nur, wenn Sie in guter physischer Verfassung sind. Führen Sie alle Arbeiten ruhig und mit Vorsicht aus. Die Bedienperson ist gegenüber Dritten haftbar.
– Betreiben Sie dieses Werkzeug nie unter dem Einfluss von Alkohol und/oder Medikamenten, oder wenn Sie müde oder erkrankt sind.
– Beachten Sie, dass der Bediener für Unfälle mit oder Gefahren für andere Personen oder deren Eigentum verantwortlich ist.
– Die Erlaubnis zur Verwendung dieses Werkzeugs kann durch örtlich geltende Gesetze und Bestimmungen eingeschränkt sein.

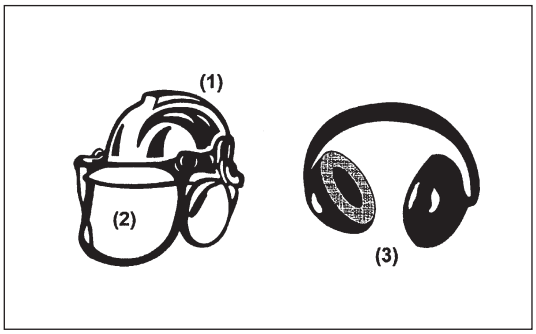


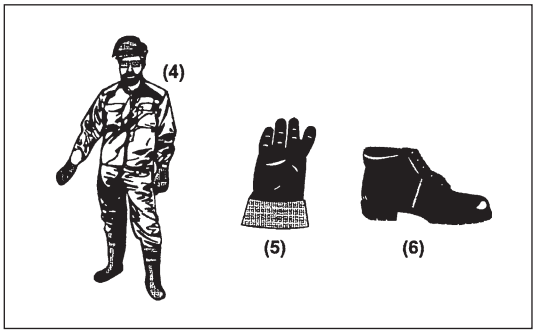
Verwendungszweck des Geräts

– Dieses Werkzeug ist ausschließlich für das Schneiden von Rasenkanten vorgesehen.

Persönliche Schutzausrüstung

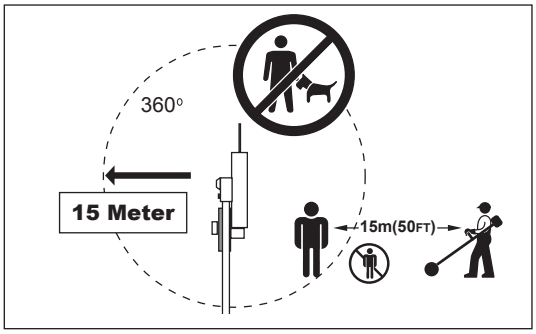
– Tragen Sie zweckmäßige und geeignete Kleidung, d.h. die Kleidung sollte am Körper anliegen, jedoch ohne zu behindern. Tragen Sie keinen Schmuck und keine Kleidung, der / die sich in Büschen oder Gestrüpp verfangen könnte.
– Um Verletzungen von Gehör, Augen, Händen und Füßen zu vermeiden, aber auch um Ihre Hörleistung zu schützen, ist während des Betriebs des Werkzeugs die folgenden Schutzausrüstungen oder Schutzkleidungen zu tragen.
– Tragen Sie stets einen Helm, wenn die Gefahr herabfallender Gegenstände besteht. Der Schutzhelm (1) muss regelmäßig auf Beschädigungen überprüft und spätestens nach jeweils 5 Jahren durch einen neuen Helm ersetzt werden. Verwenden Sie ausschließlich zugelassene Schutzhelme.
– Das Visier (2) des Helms (oder alternativ eine Schutzbrille) schützt das Gesicht vor herumfliegenden Bruchstücken und Steinen. Tragen Sie während des Betriebs des Werkzeugs eine Schutzbrille oder ein Visier, um Verletzungen der Augen zu vermeiden.
– Tragen Sie einen angemessenen Gehörschutz, um eine Schädigung des Gehörs zu vermeiden (Gehörschutzkapseln (3), Gehörschutzstöpsel usw.).
– Arbeitsanzüge (4) schützen gegen herumfliegende Steine und Bruchstücke. Wir empfehlen dringend, dass der Bediener einen Arbeitsanzug trägt.
– Handschuhe (5) sind Bestandteil der vorgeschriebenen Ausrüstung und müssen bei Betrieb dieses Werkzeugs immer getragen werden.
– Tragen Sie beim Arbeiten mit dem Werkzeug stets feste Schuhe (6) mit rutschfester Sohle. Derartige Schuhe schützen vor Verletzungen und geben einen sicheren Halt.





Starten des Werkzeugs

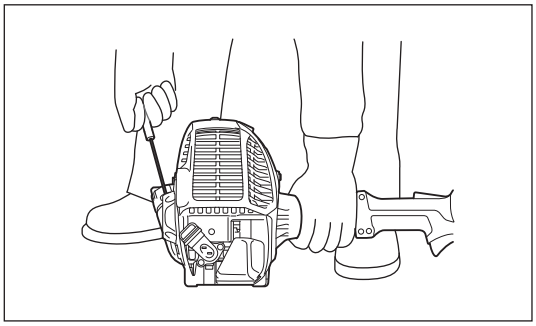
– Vergewissern Sie sich, dass sich in einem Arbeitsbereich von 15 m keine Kinder oder andere Personen aufhalten, achten Sie außerdem auf Tiere im Arbeitsbereich.
– Überprüfen Sie vor jeder Verwendung, dass das Werkzeug betriebssicher ist. Prüfen Sie die Sicherheit des Schneidwerkzeugs, den Gashebel auf einfache Bedienung und die Arretierung des Gashebels auf ordnungsgemäße Funktion.
– Das Drehen des Scheidwerkzeugs im Leerlauf ist nicht erlaubt. Wenden Sie sich bei Bedenken an Ihren Händler, um die Einstellungen überprüfen zu lassen. Sorgen Sie dafür, dass die Griffe sauber und trocken sind, und testen Sie die Funktion des Start-/Stoppschalters.

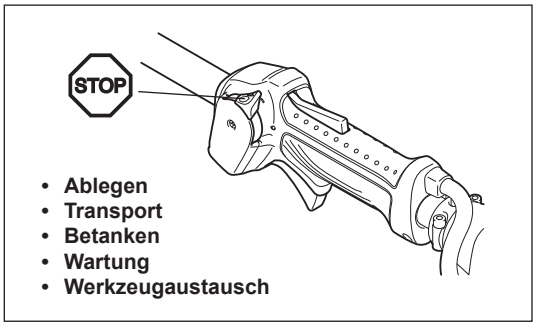


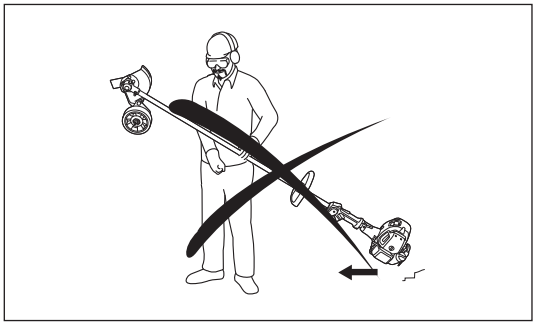
– Starten Sie den Motor nur gemäß den Anleitungen. Starten Sie den Motor auf keine andere Weise!
– Verwenden Sie das Werkzeug ausschließlich für die angegebenen Zwecke.
– Starten Sie den Motor nur, nachdem die Montage vollständig durchgeführt wurde. Der Betrieb des Werkzeugs ist nur gestattet, wenn alles dazugehörige Zubehör anmontiert ist!
– Stellen Sie vor dem Starten sicher, dass das Schneidwerkzeug keine harten Gegenstände (Geäst, Steine usw.) berührt, da sich das Schneidwerkzeug beim Starten dreht.
– Schalten Sie bei Auftreten von Problemen mit dem Motor den Motor sofort aus.
– Sollte das Schneidwerkzeug Steine oder andere harte Gegenstände treffen, schalten Sie sofort den Motor aus und überprüfen Sie das Schneidwerkzeug.
– Überprüfen Sie das Schneidwerkzeug in regelmäßigen, kurzen Zeitabständen (Prüfen Sie durch einen Klopftest auf Haarrisse).
– Wenn das Werkzeug einem starken Stoß ausgesetzt wurde oder heruntergefallen ist, überprüfen Sie den Zustand des Werkzeugs, bevor Sie die Arbeiten fortsetzen. Überprüfen Sie das Kraftstoffsystem auf Leckagen und die Bedienelemente und Sicherheitseinrichtungen auf Fehlfunktionen. Wenn Sie einen Schaden bemerken oder sich nicht sicher sind, wenden Sie sich zur Inspektion und Reparatur an unser autorisiertes Servicecenter.
– Halten Sie das Gerät während des Betriebs mit beiden Händen. Sorgen Sie immer für einen sicheren Stand.
– Betreiben Sie das Werkzeug stets so, dass Sie die Abgase nicht einatmen. Betreiben Sie den Motor niemals in geschlossenen Räumen (Gefahr einer Rauchvergiftung). Kohlenmonoxid ist ein geruchloses Gas.
– Schalten Sie den Motor aus, wenn Sie das Werkzeug ablegen oder wenn Sie das Werkzeug unbeaufsichtigt lassen, und lagern Sie das Werkzeug immer an einem sicheren Ort, um die Gefährdung von Personen und Beschädigungen des Werkzeugs zu vermeiden.
– Legen Sie den heißen Motor niemals in trockenes Gras oder auf andere entflammbare Materialien.
– Vergewissern Sie sich, dass ein zugelassener Schneidwerkzeugschutz am Werkzeug montiert ist, bevor Sie den Motor starten. Andernfalls kann ein Kontakt mit dem Schneidwerkzeug schwere Verletzungen verursachen.
– Während des Betriebs müssen alle mit dem Gerät gelieferten Schutzvorrichtungen und Abdeckungen verwendet werden.
– Betreiben Sie den Motor niemals mit beschädigtem Abgasschalldämpfer.
– Schalten Sie vor einem Transport den Motor aus.
– Demontieren Sie vor dem Transportieren des Werkzeugs stets das Schneidwerkzeug.
– Sorgen Sie bei Transport des Werkzeugs in einem Fahrzeug für eine sichere Ablage, um das Austreten von Kraftstoff zu vermeiden.
– Sorgen Sie dafür, dass beim Transport der Kraftstofftank vollständig leer ist.
– Setzen Sie beim Abladen des Werkzeuges von einem Lkw den Motor niemals hart auf den Boden auf; anderenfalls kann der Kraftstofftank beschädigt werden.
– Lassen Sie das Werkzeug nur in einem Notfall zu Boden fallen, da dadurch das Werkzeug beschädigt werden kann.
– Heben Sie beim Bewegen immer das gesamte Werkzeug vom Boden an. Das Ziehen des Werkzeugs am Kraftstofftank ist äußerst gefährlich und kann zu Beschädigung des Tanks oder Auslaufen von Kraftstoff führen und ggf. einen Brand verursachen.

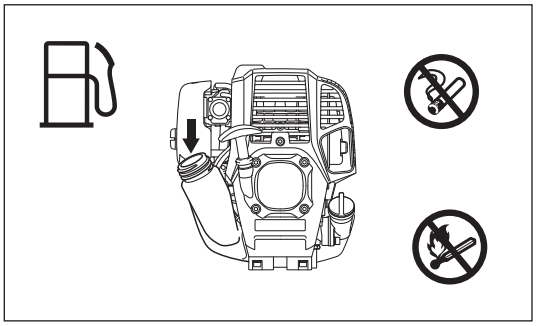
Betanken

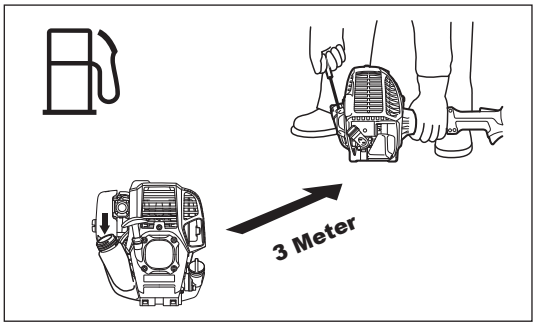
– Schalten Sie den Motor aus, halten Sie den Motor von offenen Flammen fern, und rauchen Sie während des Auftankens nicht.
– Vermeiden Sie Hautkontakt mit Mineralölprodukten. Atmen Sie die Kraftstoffdämpfe nicht ein. Tragen Sie zum Betanken immer Schutzhandschuhe. Wechseln und reinigen Sie Schutzkleidung regelmäßig.
– Stellen Sie zur Vermeidung einer Kontaminierung des Erdbodens (Umweltschutz) sicher, dass kein Kraftstoff und kein Öl in das Erdreich eindringt. Wischen Sie verschütteten Kraftstoff unverzüglich vom Werkzeug ab.
– Vermeiden Sie, dass Kraftstoff in Kontakt mit Ihrer Kleidung kommt. Falls Ihre Kleidung in Kontakt mit Kraftstoff gekommen ist, wechseln Sie die Kleidung sofort (Brandgefahr!).
– Überprüfen Sie den Kraftstofftankdeckel regelmäßig auf ordnungsgemäßen Sitz und auf Dichtheit.
– Schrauben Sie den Kraftstofftankdeckel ordnungsgemäß fest. Entfernen Sie sich mindesten 3 m vom Ort des Auftankens, bevor Sie den Motor starten.
– Führen Sie die Betrankung niemals in geschlossenen Räumen durch. Auf dem Fußboden kann es zu einer Ansammlung von Kraftstoffdämpfen kommen (Explosionsgefahr).
– Transportieren und lagern Sie Kraftstoff ausschließlich in dafür zugelassenen Behältern. Stellen Sie sicher, dass Kinder keinen Zugang zu gelagertem Kraftstoff haben.
– Füllen Sie Kraftstoff vor dem Starten des Motors nach. Entfernen Sie niemals den Kraftstofftankdeckel und füllen Sie kein Benzin nach, wenn der Motor läuft oder heiß ist.











Handhabung

– Verwenden Sie das Werkzeug nur bei guten Licht- und Sichtverhältnissen. Achten Sie im Winter auf rutschige oder nasse Bereiche, z. B. auf vereiste oder schneebedeckte Flächen (Rutschgefahr). Sorgen Sie immer für einen sicheren Stand.
– Schneiden Sie niemals über Hüfthöhe.
– Schneiden Sie niemals auf einer Leiter stehend.
– Klettern Sie niemals auf Bäume, um mit dem Werkzeug zu sägen.
– Arbeiten Sie niemals auf nicht stabilen Flächen.
– Entfernen Sie Sand, Steine, Nägel usw. aus dem Arbeitsbereich. Fremdkörper können das Schneidwerkzeug beschädigen und so gefährliche Rückschläge verursachen.
– Vergewissern Sie sich vor Beginn des Schnitts, dass das Schneidwerkzeug die volle Arbeitsdrehzahl erreicht hat.
– Falls sich Gras oder Äste zwischen dem Schneidwerkzeug und dem Schutz verfangen, stoppen Sie vor dem Reinigen stets den Motor. Andernfalls kann eine unbeabsichtigte Drehung des Schneidblattes schwere Verletzungen verursachen.
– Legen Sie regelmäßig Pausen ein, damit es nicht zu einem Kontrollverlust aufgrund von Ermüdungserscheinungen kommt. Wir empfehlen, jede Stunde eine Pause von 10 bis 20 Minuten einzulegen.
– Achten Sie auch an Hängen immer auf einen sicheren Stand.
– Gehen Sie, rennen Sie niemals.
– Seien Sie besonders vorsichtig, wenn Sie den Kantenschneider wenden oder zu sich heranziehen.
– Vergewissern Sie sich, dass das Schneidblatt zum Stillstand gekommen ist, bevor Sie andere Oberflächen als Gras überqueren und wenn Sie den Kantenschneider in und aus dem Schnittbereich transportieren.
– Schalten Sie den Motor immer aus, wenn Sie den Kantenschneider unbeaufsichtigt lassen.

Schneidwerkzeuge

– Verwenden Sie ein für die anstehenden Arbeiten geeignetes Schneidwerkzeug.
Verwenden Sie niemals ungeeignete Blätter, auch keine metallischen, mehrteiligen Pivotketten und Schlegelmesser. Anderenfalls kann es zu schweren Verletzungen kommen.

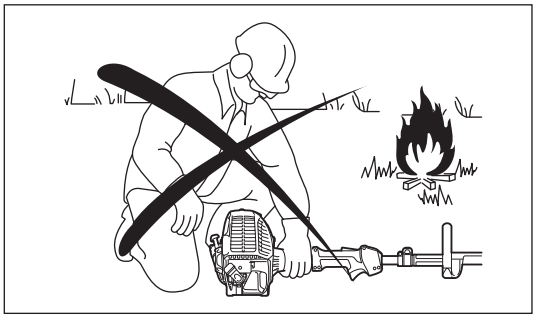
Schwingung

– Wenn sich Personen mit Durchblutungsstörungen zu starken mechanischen Schwingungen aussetzen, kann es zu Schädigungen von Blutgefäßen und/ oder des Nervensystems kommen. Folgende Symptome können durch Vibrationen an Fingern, Händen oder Handgelenken auftreten: „Einschlafen“ von Körperteilen (Taubheit), Kribbeln, Schmerz, Stechen, Veränderung von Hautfarbe oder Haut. Falls eines dieser Symptome auftritt, suchen Sie einen Arzt auf!
– Um das Risiko der „Weißfingerkrankheit“ zu verringern, halten Sie Ihre Hände während des Arbeitens warm und warten und pflegen Sie Maschine und Zubehörteile gut.

Wartungsanweisungen

– Lassen Sie Ihr Werkzeug durch unser autorisiertes Servicecenter warten. Verwenden Sie stets nur originale Ersatzteile. Unsachgemäße Reparatur- und Wartungsarbeiten können die Lebenszeit des Werkzeugs verkürzen und das Unfallrisiko erhöhen.
– Überprüfen Sie immer den Zustand des Schneidwerkzeugs, insbesondere der Schutzvorrichtungen, bevor Sie mit der Arbeit beginnen.
– Schalten Sie den Motor aus und entfernen Sie den Zündkerzenstecker, wenn Sie das Schneidwerkzeug austauschen oder schärfen.
– Falls der Kraftstofftank geleert werden muss, sollten Sie dies im Freien tun.

Beschädigte Schneidwerkzeuge dürfen auf keinen Fall begradigt oder geschweißt werden.



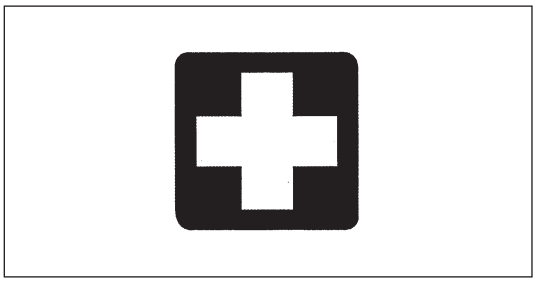
– Achten Sie auf die Umwelt. Vermeiden Sie ein unnötiges Betätigen des Gashebels, damit Umweltbelastung und Geräuschentwicklung so gering wie möglich gehalten werden. Achten Sie auf eine korrekte Vergasereinstellung.
– Reinigen Sie das Werkzeug regelmäßig und überprüfen Sie, ob alle Schrauben und Muttern fest angezogen sind.
– Das Ausführen von Arbeiten am Werkzeug oder das Lagern des Werkzeugs in der Nähe offener Flammen ist verboten.
– Lagern Sie das Werkzeug in einem verschlossenen Raum und nur mit geleertem Kraftstofftank.
– Demontieren Sie vor dem Reinigen, Warten und Einlagern des Werkzeugs stets das Schneidwerkzeug.

Beachten Sie die geltenden Bestimmungen zur Verhinderung von Unfällen, die von den zuständigen Berufsverbänden und von Versicherungsunternehmen herausgebracht werden.
Nehmen Sie keinerlei technische Veränderungen am Werkzeug vor, da dies Ihre Sicherheit gefährden würde.

Der Bediener darf nur die in der Betriebsanleitung beschriebenen Wartungs- und Reparaturarbeiten durchführen. Alle anderen Arbeiten müssen von autorisiertem Wartungspersonal durchgeführt werden. Verwenden Sie ausschließlich originale Ersatz- und Zubehörteile, die von MAKITA freigegeben und geliefert wurden.
Die Verwendung nicht freigegebener Zubehörteile und Werkzeuge stellt eine erhöhte Unfallgefahr dar.
MAKITA übernimmt keine Haftung für Unfälle oder Schäden, die durch die Verwendung nicht freigegebener Schneidwerkzeuge, Befestigungen für Schneidwerkzeuge und Zubehörteile verursacht werden.

Erste Hilfe

Stellen Sie für den Fall eines Unfalls sicher, dass ein Erste-Hilfe-Kasten in der Nähe des Sägebetriebs verfügbar ist. Ersetzen Sie aus dem Erste-Hilfe-Kasten entnommene Materialien sofort.



Machen Sie folgende Angaben, wenn Sie Hilfe anfordern:

– Ort des Unfalls
– Was ist passiert
– Anzahl der verletzten Personen
– Art der Verletzungen
– Ihr Name

Nur für europäische Länder

EG-Konformitätserklärung

Wir, Makita Corporation als verantwortlicher Hersteller, erklären, dass die folgenden Geräte der Marke Makita:
Bezeichnung des Geräts/der Geräte: Benzin-Kantenschneider
Nummer / Typ des Modells: EE2650H
Technische Daten: siehe Tabelle „TECHNISCHE DATEN“
in Serienfertigung hergestellt werden und
den folgenden Richtlinien der Europäischen Union genügt / genügen:
2000/14/EG, 2006/42/EG
Außerdem werden die Maschinen gemäß den folgenden Standards oder Normen gefertigt:
EN ISO 11789
Die technische Dokumentation erfolgt durch unseren Bevollmächtigten in Europa:
Makita International Europe Ltd.,
Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, England
Das Verfahren zur Konformitätsbewertung, vorgesehen in 2000/14/EG, erfolgte in Übereinstimmung mit Anhang V.
Gemessener Schallleistungspegel: 98,4 dB
Garantierter Schallleistungspegel: 101 dB

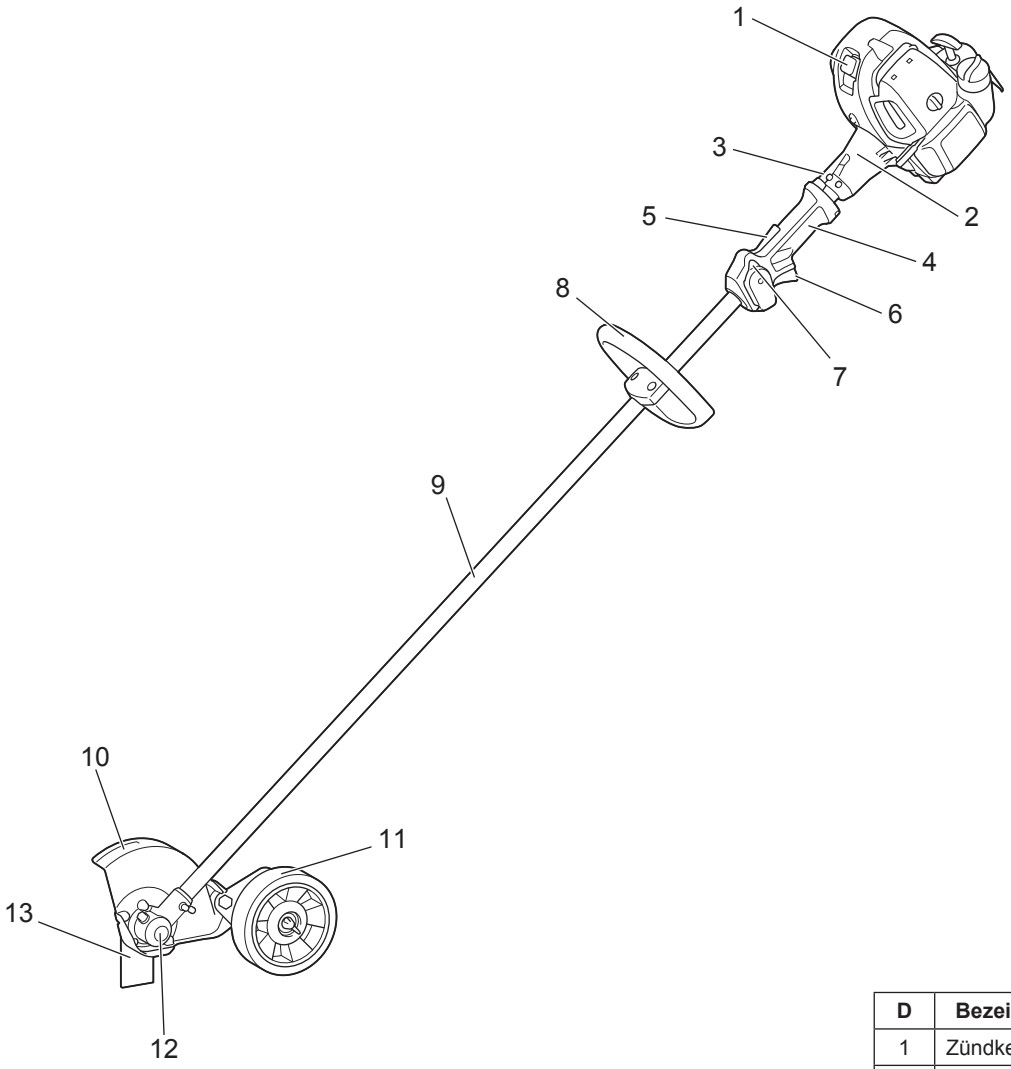
2. 7. 2013

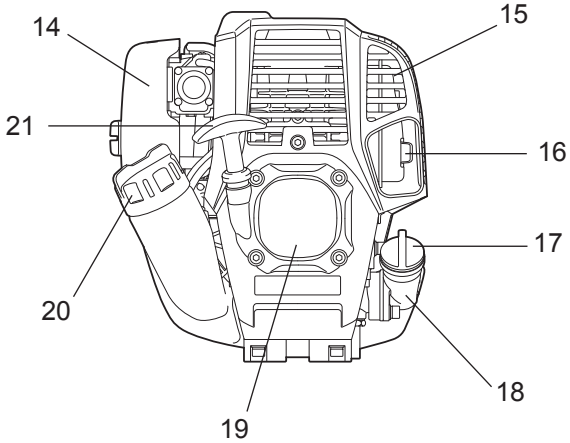
Tomoyasu Kato
Direktor
Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, JAPAN

TECHNISCHE DATEN

Modell				EE2650H
Griff				Bügelgriff
Abmessungen (L x B x H) ohne Schneidwerkzeug			mm	1.773 x 242 x 315
Gewicht ohne Schneidblatt			kg	6,6
Volumen Kraftstofftank			L	0,6
Volumen Öltank			L	0,08
Motor-Hubraum			cm^3	25,4
Maximale Motorleistung			kW	0,77 bei 7.000 min^{-1}
Motordrehzahl bei empfohlener max. Wellendrehzahl			min^{-1}	10.000
Maximale Wellendrehzahl (entsprechend)			min^{-1}	4.800
Leerlaufdrehzahl			min^{-1}	3.000
Drehzahl Kupplungseingriff			min^{-1}	3.900
Vergaser				Art des Diaphragma
Zündkerze			Typ	NGK CMR4A
Elektrodenabstand			mm	0,7 - 0,8
Schwingungen nach ISO 10517	Rechter Handgriff (hinterer Griff)	$a_{hv\ eq}$	m/s^2	8,8
		Abweichung K	m/s^2	1,8
	Linker Handgriff (vorderer Griff)	$a_{hv\ eq}$	m/s^2	3,7
		Abweichung K	m/s^2	2,2
Durchschnittlicher Schalldruckpegel nach ISO 22868		$L_{PA\ eq}$	dBA	88,6
		Abweichung K	dBA	2,3
Durchschnittlicher Schallleistungspegel entsprechend ISO 22868		$L_{WA\ eq}$	dBA	98,4
		Abweichung K	dBA	2,2
Kraftstoff				Kfz-Ottokraftstoff (Benzin)
Motoröl				Klasse SF oder höher nach API-Klassifikation, Klasse 10W-30 nach SAE-Klassifikation (Motoröl für Auto-Viertaktmotor)
Übersetzung Getriebe				14/29
Durchmesser des Schneidblatts			mm	203

• Aufgrund unserer beständigen Forschungen und Weiterentwicklungen sind Änderungen an den hier angegebenen Technischen Daten ohne Vorankündigung vorbehalten.
• Die Technischen Daten können in den einzelnen Ländern voneinander abweichen.



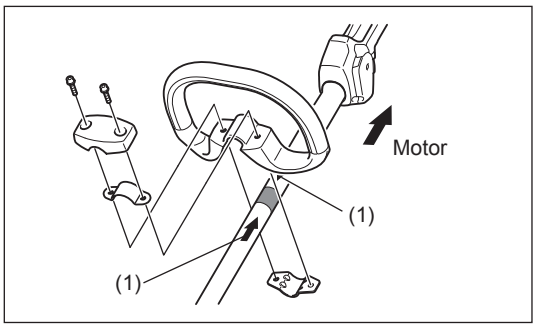


D	Bezeichnung der Bauteile
1	Zündkerze
2	Kupplungsgehäuse
3	Gaszug
4	Hinterer Griff
5	Entsperrungshebel
6	Gashebel
7	I-O-Schalter
8	Griff
9	Schaftrohr
10	Blattgehäuse
11	Rolle
12	Getriebegehäuse
13	Schneidblatt
14	Luftreiniger
15	Abgasschalldämpfer
16	Abgasleitung
17	Öldeckel
18	Ölleitung
19	Seilspulstarter
20	Kraftstoff-Tankdeckel
21	Startergriff

MONTIEREN DES GRIFFS

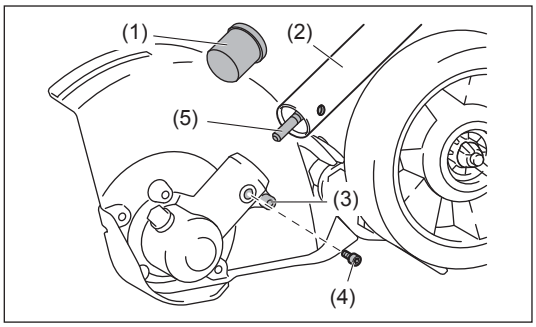
ACHTUNG: Schalten Sie vor allen Arbeiten mit dem Benzin-Kantenschneider den Motor aus und ziehen Sie den Zündkerzenstecker von der Zündkerze.
Tragen Sie immer Schutzhandschuhe!

– Stellen Sie sicher, dass sich die Griff-Baugruppe zwischen den Pfeilmarkierungen (1) befindet.



MONTAGE VON SCHAFTROHR UND GETRIEBEGEHÄUSE

Montieren Sie das Schaftrohr und das Getriebegehäuse folgendermaßen:
1. Entfernen Sie die Schutzkappe (1) vom Schaftrohr (2).
2. Lösen Sie die Schraube (3). Entfernen Sie dann die Schraube (4).
3. Setzen Sie das Schaftrohr in das Getriebegehäuse ein. Falls es sich nur schwer einsetzen lässt, drehen Sie die Kerbverzahnung (5) ein wenig.
4. Richten Sie die Öffnung im Schaftrohr mit der Schraubenöffnung (4) aus.
5. Ziehen Sie die Schraube (4) fest. Ziehen Sie dann die Schraube (3) fest.

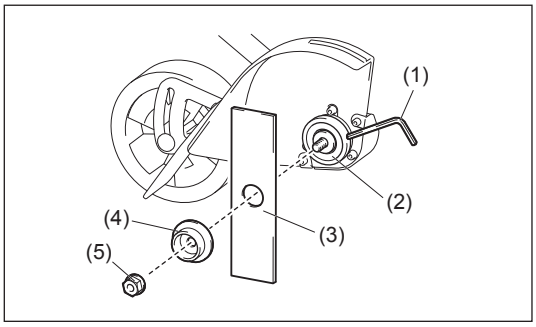


MONTIEREN DES SCHNEIDBLATTS

ACHTUNG: Tragen Sie beim Umgang mit dem Schneidblatt immer Schutzhandschuhe.

– Drehen Sie die Aufnahmescheibe (2), sodass die Öffnung in der Aufnahmescheibe mit der Öffnung auf dem Getriebegehäuse ausgerichtet ist.
– Setzen Sie den Innensechskantschlüssel (1) durch die Öffnungen ein. Stellen Sie sicher, dass sich die Aufnahmescheibe nicht dreht.
– Drehen Sie die Schraubenmutter (5) mit einem Steckschlüssel im Uhrzeigersinn, während Sie den Innensechskantschlüssel festhalten.
– Entfernen Sie die Schraubenmutter und die Klemme (4).
– Platzieren Sie das Schneidblatt (3).
– Setzen Sie die Klemme und die Schraubenmutter wieder ein.
– Um das Schneidblatt zu befestigen, drehen Sie die Schraubenmutter entgegen dem Uhrzeigersinn, während Sie den Innensechskantschlüssel festhalten.
– Führen Sie zur Demontage des Schneidblattes die o.g. Schritte in umgekehrter Reihenfolge durch.

Hinweis: Die Schraubenmutter zum Befestigen des Schneidblatts (mit Federscheibe) ist ein Verschleißteil. Wenn Sie Verschleiß oder Deformation an der Schraubenmutter feststellen, ersetzen Sie diese.



Überprüfen und Nachfüllen von Motoröl

– Gehen Sie dazu, bei abgekühltem Motor, wie folgt vor.
– Legen Sie den Motor waagerecht ab, entfernen Sie den Öldeckel (Abb. 1) und prüfen Sie, ob Sie Öl im Bereich zwischen den oberen und unteren Grenzmarkierungen der Ölleitung sehen (Abb. 2).
– Füllen Sie Öl bis zur oberen Grenzmarkierung auf, falls nicht ausreichend Öl vorhanden ist (Ölstand nahe der unteren Grenzmarkierung) (Abb. 3).
– Der Bereich um die Markierungen außen ist transparent, so dass Sie den Ölstand im Inneren prüfen können, ohne den Öldeckel abzunehmen. Wenn die Ölleitung jedoch stark verschmutzt ist, kann die Transparenz verloren gehen, und der Ölstand muss am gestuften Bereich im Inneren der Ölleitung geprüft werden.
– Hinweis: Die Ölnachfüllzeit beträgt etwa 10 h (10 Mal oder 10 Tanks Ölnachfüllung).
Falls das Öl seine Farbe geändert oder sich mit Schmutz vermischt hat, ersetzen Sie es durch neues Öl. (Weitere Informationen zum Intervall und der Methode des Ölwechsels finden Sie auf Seite 53.)

Empfohlenes Öl: Öl der API-Klassifikation SAE 10W-30, Klasse SF oder höher (Viertaktmotor für Kfz)
Ölmenge: Ca. 0,08L

Hinweis: Wird der Motor nicht aufrecht gehalten, kann es passieren, dass das Öl den Motor nicht erreicht und zu viel Öl nachgefüllt wird. Falls der Ölstand die obere Grenzmarkierung übersteigt, könnte das Öl verunreinigt werden oder mit weißem Rauch in Brand geraten.

Punkt 1 beim Ölwechsel: „Ölstandsanzeige“
– Entfernen Sie Staub und Schmutz um den Öleinfüllstutzen und entfernen Sie die Ölstandsanzeige.
– Halten Sie die abgenommene Ölstandsanzeige frei von Sand oder Staub. Andernfalls kann an der Ölstandsanzeige anheftender Sand oder Staub eine abnormale Ölzirkulation oder einen Verschleiß der Motorteile und Probleme verursachen.

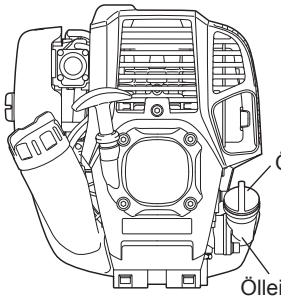


Abb. 1

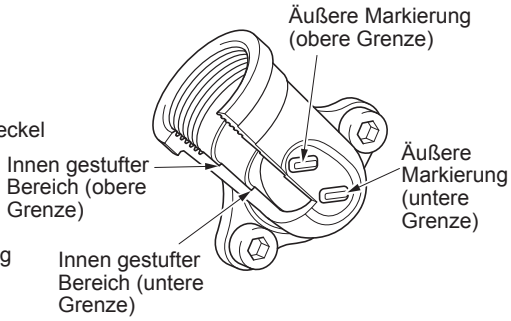
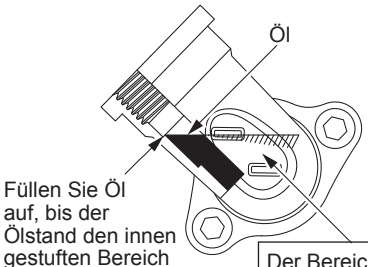

Äußere Markierung (obere Grenze)
Innen gestufter Bereich (obere Grenze)
Äußere Markierung (untere Grenze)
Innen gestufter Bereich (untere Grenze)

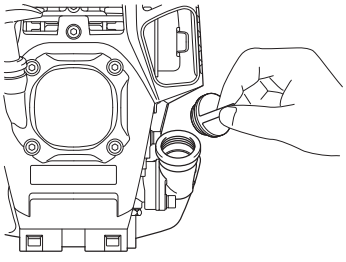
Abb. 2 Ölleitung



Der Bereich zwischen äußeren oberen und unteren Grenzen ist transparent, so können Sie den Ölstand von außen gegen diese Markierungen prüfen.

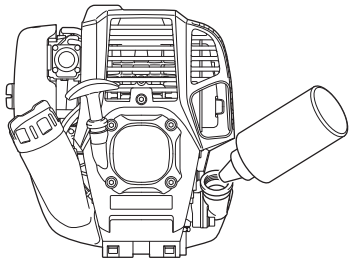
Abb. 3

(1) Halten Sie den Motor waagerecht, und nehmen Sie den Öldeckel ab.



(2) Füllen Sie das Öl bis zur oberen Grenzmarkierung ein. (siehe Abb. 3)
Verwenden Sie beim Befüllen den Ölbehälter.

(3) Drehen Sie den Öldeckel fest zu. Bei unzureichendem Festschrauben kann Öl auslaufen.



Hinweis

- Füllen Sie Öl nicht in geneigter Position des Motors auf.
- Beim Auffüllen von Öl mit dem Motor in einer geneigten Position wird zu viel Öl aufgefüllt, und es kann zu Ölverschmutzungen und/oder Ölnebelbildung kommen.

Punkt 2 beim Ölwechsel: „Falls Öl ausläuft“

– Falls Öl zwischen Kraftstofftank und Motorenhauptblock ausläuft, wird das Öl über den Kühllufteinlass angesaugt, sodass der Motor verunreinigt wird. Vergewissern Sie sich, dass Sie vor dem Start des Betriebs alles ausgelaufene Öl abgewischt haben.

BETANKEN

Umgang mit Kraftstoff

Der Umgang mit Kraftstoff muss mit äußerster Sorgfalt erfolgen. Kraftstoffe können Substanzen enthalten, die wie Lösungsmittel wirken. Das Betanken muss in einem gut belüfteten Raum oder im Freien erfolgen. Atmen Sie Kraftstoffdämpfe nicht ein, und vermeiden Sie jeglichen Körperkontakt mit Kraftstoff. Durch anhaltenden oder wiederholten Hautkontakt wird die Haut trocken, und es kann zu Hauterkrankungen oder allergischen Reaktionen kommen. Falls Kraftstoff in die Augen gelangt, Augen sofort mit frischem Wasser spülen. Falls die Augenirritation anhält, suchen Sie einen Arzt auf.
Führen Sie die Betankung nur bei guten Lichtverhältnissen und auf einer stabilen Oberfläche durch.

Aufbewahrungszeitraum von Kraftstoff

Der Kraftstoff sollte innerhalb eines Zeitraums von 4 Wochen verwendet werden, auch wenn er in einem speziellen Container an einem gut belüfteten, schattigen Ort gelagert wird.
Falls kein spezieller Kanister verwendet wird, oder falls der Kanister nicht verschlossen wird, kann der Kraftstoff innerhalb eines Tages zerfallen.

AUFBEWAHREN DER MASCHINE UND DES KRAFTSTOFFKANISTERS

– Lagern Sie die Maschine und den Kraftstoffkanister an einem kühlen Ort ohne direkte Sonneneinstrahlung.
– Lagern Sie Kraftstoff niemals in der Zelle oder im Schlauch.

Kraftstoff

Beim Motor handelt es sich um einen Viertaktmotor. Verwenden Sie ausschließlich einen unverbleiten Kfz-Ottokraftstoff mit mindestens 87 Oktan ((R+M)/2). Dieser darf nicht mehr als 10% Alkohol enthalten (E-10).

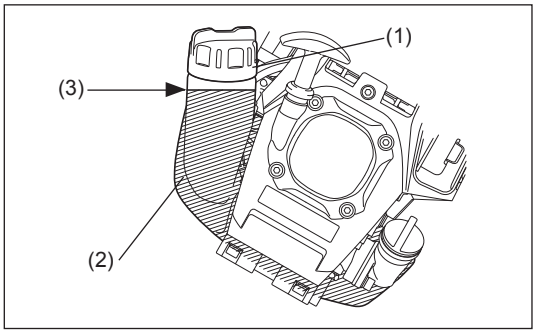
Wichtige Punkte zum Kraftstoff

– Verwenden Sie niemals eine Benzinmischung, die Motoröl enthält. Andernfalls treten übermäßige Kohleablagerungen oder mechanische Probleme auf.
– Die Verwendung von zersetztem Öl führt zu einem ungleichförmigen Anlaufen.

Betanken

WARNUNG: Schalten Sie den Motor vor dem Betanken aus, halten Sie den Motor von offenen Flammen fern und rauchen Sie während des Auftankens nicht.

Verwendetes Benzin: Bleifreies Fahrzeugbenzin mit mindestens 87 Oktan. Alkoholanteil maximal 10 % (E-10).



1) Lösen Sie den Kraftstoff-Tankdeckel (1) ein wenig, um ein Überlaufen des Kraftstoffs zu verhindern.
2) Nehmen Sie den Tankdeckel ab. Neigen Sie den Motor so, dass der Nachfüllstutzen nach oben zeigt.
3) Befüllen Sie den Kraftstofftank (2) vorsichtig, damit darin befindliche Luft entweichen kann. (Befüllen Sie den Tank nicht über die obere Grenzmarkierung (3) hinaus.)
4) Wischen Sie um den Tankdeckel gut sauber, damit keine Fremdkörper in den Kraftstofftank eindringen können.
5) Schrauben Sie nach dem Betanken den Tankdeckel ordnungsgemäß fest.

- Falls der Tankdeckel Makel oder Beschädigungen aufweist, ersetzen Sie den Deckel.
- Der Tankdeckel nutzt sich im Lauf der Zeit ab. Ersetzen Sie den Tankdeckel alle zwei bis drei Jahre.

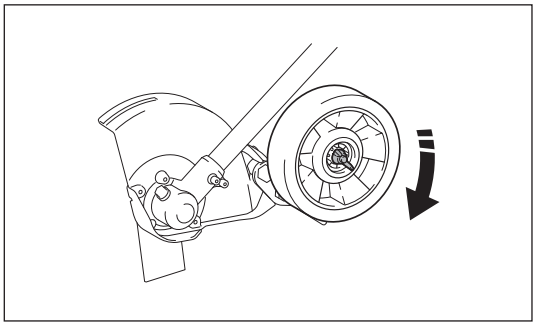
RICHTIGE HANDHABUNG DER MASCHINE

– Bewässern Sie den Boden vor dem Schneiden der Kanten, um ihn weicher zu machen. Dadurch wird das Schneiden der Kanten einfacher.
– Untersuchen Sie den Bereich vor dem Schneiden der Kanten und entfernen Sie alle Hindernisse und Objekte, die weggeschleudert werden könnten.
– Planen Sie ein regelmäßiges Schneiden der Kanten ein. Dadurch ist es leichter, eine ordentliche Kante zu erreichen. Vermeiden Sie es, mehrere Durchgänge machen zu müssen.

Hinweis:
Die Schneidblatttiefe muss möglicherweise aufgrund von Höhenunterschieden zwischen der harten Oberfläche und der Grasoberkante eingestellt werden.
– Stellen Sie die Schnittiefe des Schneidblattes so ein, dass ein feiner Schnitt zwischen Gehweg und Gras erzeugt wird. Dies geschieht mit einer Mindestschnitttiefe von normalerweise ca. 13 mm vom Blatt in den Boden.

Einstellen der Schneidblatttiefe

– Lösen Sie die Schraubenmutter auf der Rolle.
– Bewegen Sie die Rolle und stellen Sie die Höhe gemäß der durchzuführenden Arbeiten ein und ziehen Sie die Schraubenmutter dann fest.



WICHTIGE BETRIEBSSCHRITTE UND STOPPEN DES WERKZEUGS

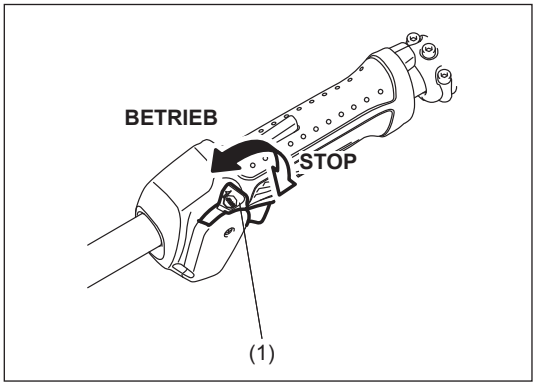
ACHTUNG:
Beachten Sie die geltenden Bestimmungen zur Unfallverhütung!

STARTEN

Bewegen Sie sich mindestens 3 m von dem Platz des Auftankens weg. Legen Sie den Benzin-Kantenschneider auf einem sauberen Untergrund ab und achten Sie darauf, dass das Schneidwerkzeug nicht in Kontakt mit dem Erdboden oder anderen Gegenständen steht.

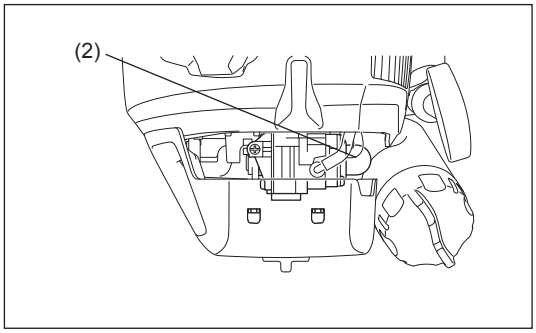
A: Kaltstart

1) Legen Sie das Werkzeug auf einer ebenen Fläche ab.
2) Stellen Sie den I-O-Schalter (1) auf OPERATION (BETRIEB).



3) Anlasseinspritzpumpe

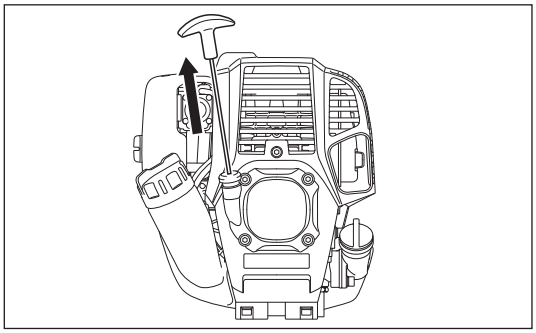
   Drücken Sie die Anlasseinspritzpumpe (2) so lange, bis Kraftstoff in die Anlasseinspritzpumpe eintritt. (Im Allgemeinen tritt Kraftstoff nach 7 bis 10 Pumpvorgängen in die Anlasseinspritzpumpe ein.)
   Falls die Anlasseinspritzpumpe zu lange betätigt wird, fließt überflüssiger Kraftstoff zurück in den Kraftstofftank.



4) Seilzugstarter

Ziehen Sie langsam den Startergriff, bis dieser schwer zu ziehen ist (Verdichtungspunkt). Lassen Sie den Startergriff anschließend zurückwickeln und ziehen Sie den Startergriff nun kräftig durch.

Ziehen Sie das Seil nie ganz bis zum Anschlag. Lassen Sie beim Ziehen den Startergriff niemals unvermittelt los. Halten Sie den Startergriff fest, bis der Startergriff in seine ursprüngliche Lage zurückgekehrt ist.



5) Aufwärmbetrieb

Der Aufwärmbetrieb sollte 2 bis 3 Minuten dauern.

Hinweis: Falls übermäßig Kraftstoff aufgenommen wird, entfernen Sie die Zündkerze und ziehen Sie den Startergriff langsam, um den übermäßigen Kraftstoff zu entfernen. Trocknen Sie außerdem die Elektroden der Zündkerze.

Vorsichtsmaßnahmen bei Betrieb:

Wird der Gashebel im Betrieb ohne Last vollständig geöffnet, erhöht sich die Motordrehzahl auf 10.000 min^{-1} oder mehr. Betreiben Sie den Motor nie mit einer höheren Geschwindigkeit als notwendig und bei etwa 6.000 - 8.500 min^{-1}.

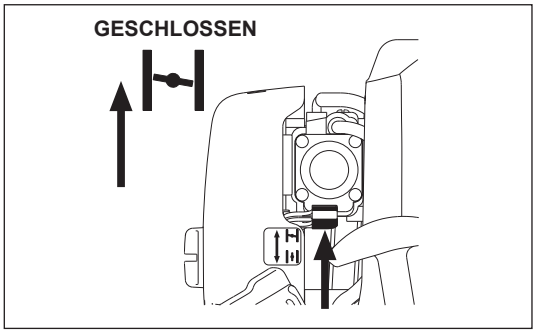
B: Anlaufen nach dem Aufwärmbetrieb

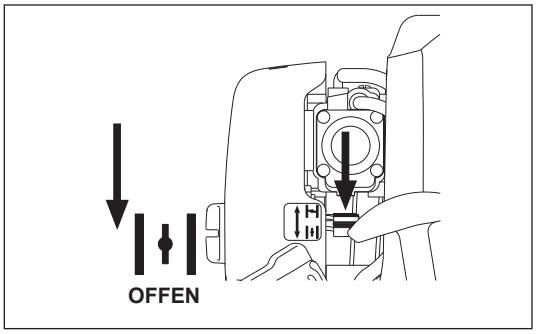
1) Betätigen Sie mehrmals die Anlasseinspritzpumpe.
2) Halten Sie den Gashebel in der Leerlaufposition.
3) Ziehen Sie den Seilzugstarter kräftig durch.
4) Falls sich der Motor schwer starten lässt, öffnen Sie den Gashebel auf ca. 1/3. Achten Sie auf das Schneidblatt, es könnte sich drehen.

Manchmal, zum Beispiel im Winter, lässt sich der Motor schwer starten.

Betätigen Sie beim Starten des Motors den Choke-Hebel wie folgt:

- Stellen Sie nach Ausführen der Schritte 1) bis 3) für den Start den Choke-Hebel auf die Position GESCHLOSSEN.
- Führen Sie Startschritt 4) aus und starten Sie den Motor.
- Bringen Sie nach dem Starten des Motors den Choke-Hebel in die Stellung OFFEN.
- Führen Sie Startschritt 5) aus, und beenden Sie das Aufwärmen.



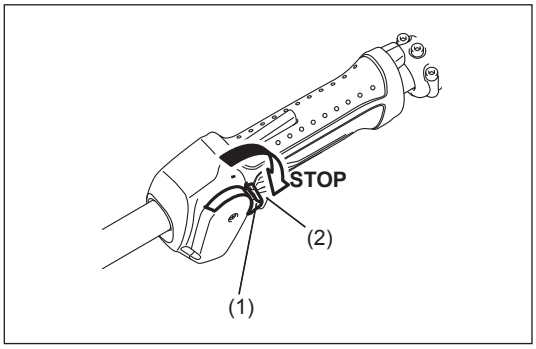


ACHTUNG: Falls Sie einen Knall (Explosionsgeräusch) hören und der Motor stoppt, oder der soeben gestartete Motor aus geht, bevor Sie den Choke-Hebel betätigen, bringen Sie den Choke-Hebel zurück in die Position OFFEN, und ziehen Sie den Startergriff einige weitere Male, um den Motor zu starten.

ACHTUNG: Falls sich der Choke-Hebel in der Position GESCHLOSSEN befindet, und der Startergriff wiederholt gezogen wird, wird zu viel Kraftstoff angesaugt, und der Motor wird sich nur schwer starten lassen.

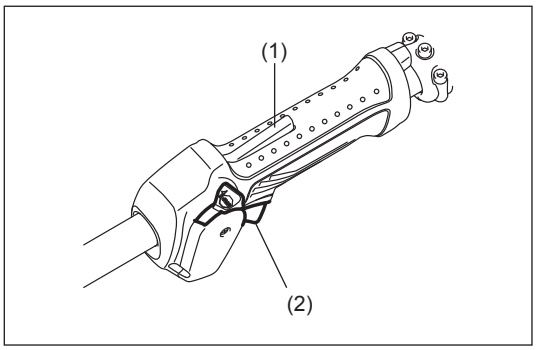
STOPPEN

1) Lassen Sie den Gashebel (2) vollkommen los, und bringen Sie, nachdem sich die Motordrehzahl verlangsamt hat, den I-O-Schalter (1) in die Position STOP, um den Motor zu stoppen.
2) Beachten Sie, dass der Schneidkopf nicht sofort stoppt, und prüfen Sie, ob dieser von selbst langsamer wird.



BEDIENEN DES GASHEBELS

Der Griff verfügt über einen Entsperrungshebel (1), um ein versehentliches Anlaufen zu verhindern. Greifen Sie zum Ziehen des Gashebels (2) den Griff, um die Sperre zu lösen (auf die Entsperrungstaste wird von Hand Druck ausgeübt).
Die Motorumdrehung erhöht sich, wenn Sie den Gashebel ziehen. Der Motor geht in den Leerlauf, wenn Sie den Gashebel loslassen.

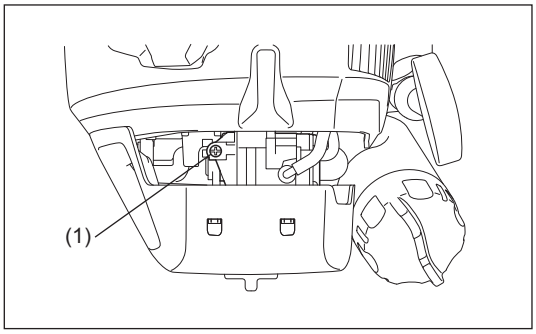


EINSTELLEN DER LEERLAUFDREHZAHL

Passen Sie die Leerlaufdrehzahl bei Bedarf mit Hilfe der Vergaser-Stellschraube (1) an.

ÜBERPRÜFEN DER LEERLAUFDREHZAHL

– Stellen Sie die Leerlaufdrehzahl auf 3.000 U/min ein^{-1}.
  Sollte es notwendig sein, die Drehzahl zu ändern, regulieren Sie diese mittels der Stellschraube mit einem Phillips-Schraubendreher.
– Drehen Sie die Stellschraube nach rechts, um die Motordrehzahl zu erhöhen. Drehen Sie die Stellschraube nach links, um die Motordrehzahl zu verringern.
– Grundsätzlich wurde der Vergaser vor dem Versand eingestellt. Falls eine Neueinstellung erforderlich ist, wenden Sie sich bitte an ein autorisiertes Servicecenter.



ACHTUNG: Stoppen Sie vor allen Arbeiten am Benzin-Kantenschneider den Motor und ziehen Sie den Zündkerzenstecker von der Zündkerze (siehe „Überprüfen der Zündkerze“) ab.
Tragen Sie dabei immer Schutzhandschuhe!

Führen Sie die folgenden Wartungsarbeiten regelmäßig durch, um eine lange Lebenszeit des Werkzeugs zur erzielen und Beschädigungen am Werkzeug zu vermeiden.

Tägliche Inspektionen und Wartungsarbeiten

– Überprüfen Sie vor dem Betrieb das Werkzeug auf lose Schrauben und fehlende Teile. Achten Sie besonders auf den festen Sitz des Schneidblatts bzw. des Fadenkopfes.
– Überprüfen Sie vor jedem Betrieb, dass die Kühlluftdurchgänge und Zylinderlamellen nicht verstopft sind. Reinigen Sie diese bei Bedarf.
– Führen Sie die folgenden Arbeiten täglich nach der Verwendung durch:
  • Reinigen Sie den Benzin-Kantenschneider äußerlich und überprüfen Sie ihn auf Beschädigungen.
  • Reinigen Sie den Luftfilter. Wenn Sie unter sehr staubigen Bedingungen arbeiten, reinigen Sie den Filter mehrmals am Tag.
  • Prüfen Sie das Schneidblatt oder den Fadenkopf auf Beschädigungen und vergewissern Sie sich über die ordnungsgemäße Montage.
  • Prüfen Sie, dass der Abstand zwischen Leerlauf- und Betriebsdrehzahlen ausreichend ist, damit das Schneidwerkzeug bei Leerlauf des Motors im Stillstand ist (reduzieren Sie bei Bedarf die Leerlaufdrehzahl).
  Falls sich das Werkzeug während des Leerlaufs des Motors weiter dreht, wenden Sie sich an den nächsten autorisierten Servicehändler.
– Überprüfen Sie den I-O-Schalter, den Entsperrungshebel, den Gashebel und die Verriegelungstaste auf ordnungsgemäße Funktion.

WECHSELN DES MOTORÖLS

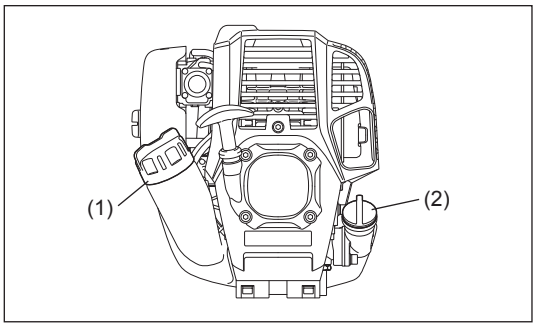
Zersetztes Motorenöl verkürzt die Lebensdauer der gleitenden und rotierenden Teile in großem Maße. Nehmen Sie daher unbedingt in den angegebenen Zeitabständen einen Ölwechsel vor, und füllen Sie unbedingt die vorgegebene Menge an Frischöl ein.

ACHTUNG: Grundsätzlich bleiben der Hauptmotorblock und das Motoröl noch heiß, nachdem der Motor angehalten worden ist. Überprüfen Sie bei einem Ölwechsel, dass der Motorhauptblock und das Motoröl ausreichend abgekühlt sind. Andernfalls besteht Verbrennungsgefahr.

Hinweis: Falls zu viel Öl eingefüllt wird, kann das Öl verschmutzt werden oder mit weißem Rauch verbrennen.

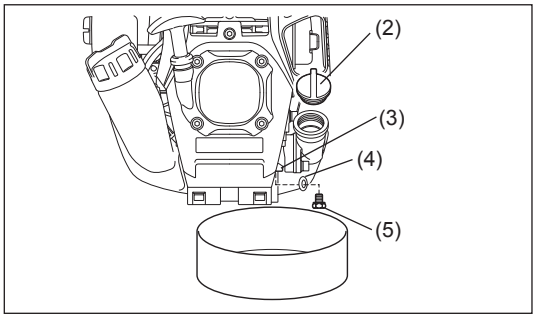
Wechselintervall: Zu Beginn aller 20 Betriebsstunden und anschließend aller 50 Betriebsstunden.
Empfohlenes Öl: Öl der API-Klassifikation SAE 10W-30, Klasse SF oder höher (Viertaktmotor für Autos)

So führen Sie einen Ölwechsel aus:
1) Überprüfen Sie, dass der Kraftstoff-Tankdeckel (1) sicher festgezogen ist.
2) Stellen Sie einen Behälter ausreichender Größe (Auffangwanne, usw.) unter die Ablassöffnung (3).



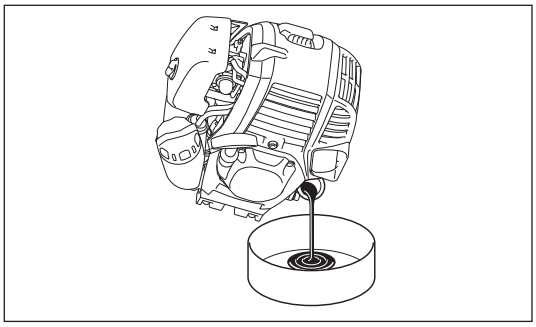
3) Drehen Sie die Ablassschraube (5) heraus und nehmen Sie anschließend den Öldeckel (2) ab, damit das Öl aus der Ablassöffnung fließt.
Bewahren Sie die Dichtung der Ablassschraube (4) gut auf, und achten Sie darauf, dass die ausgebauten Teile nicht verschmutzen.

4) Nachdem alles Öl abgelassen wurde, setzen Sie die Dichtung wieder auf die Ablassschraube auf, und ziehen Sie die Ablassschraube fest, sodass sich diese nicht löst und ein Leck verursacht.
   * Wischen Sie an Schraube und Werkzeug anhaftendes Öl mit einem Tuch ab.



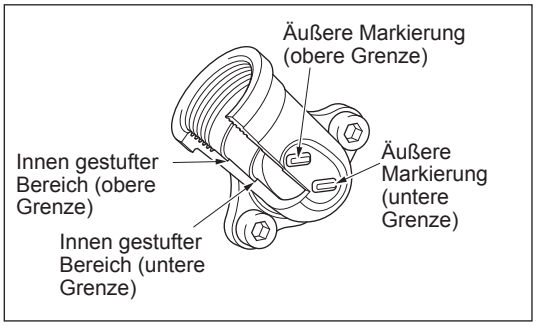
<u>Alternative Ablassmethode</u>

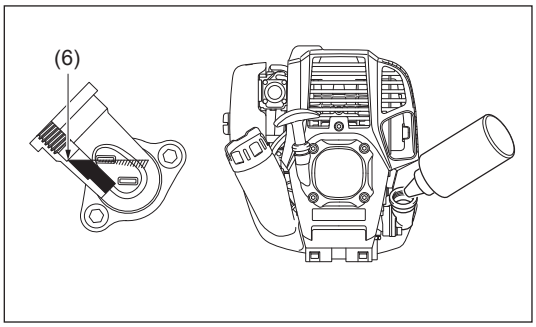
Nehmen Sie den Öldeckel ab, neigen Sie den Benzin-Kantenschneider in Richtung Ölfüllöffnung, und lassen Sie das Öl ab.
Sammeln Sie das Öl in einem Behälter.



5) Legen Sie den Motor waagerecht ab und füllen Sie nach und nach Frischöl bis zur Markierung der Obergrenze (6) auf.

6) Ziehen Sie nach dem Auffüllen den Öldeckel fest, so dass sich dieser nicht löst und ein Auslaufen von Öl verursacht.
Falls der Öldeckel nicht sicher festgezogen ist, kann Öl auslaufen.


Äußere Markierung (obere Grenze)
Innen gestufter Bereich (obere Grenze)
Äußere Markierung (untere Grenze)
Innen gestufter Bereich (untere Grenze)



WICHTIGE PUNKTE ZUM ÖL

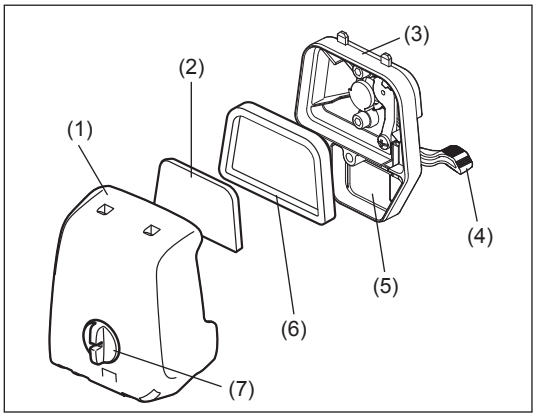
– Entsorgen Sie Altöl niemals über den Hausmüll, in die Erde oder in Abwassersysteme. Die Altölentsorgung ist gesetzlich geregelt. Halten Sie bei der Entsorgung stets die entsprechenden Gesetze und Bestimmungen ein. Wenden Sie sich bei Unklarheiten an einen autorisierten Servicehändler.
– Öl zersetzt sich auch dann, wenn es aufbewahrt wird, ohne verwendet zu werden. Führen Sie regelmäßig eine Überprüfung und einen Ölwechsel durch (Ölwechsel alle 6 Monate).

REINIGEN DES LUFTREINIGERS

GEFAHR: Schalten Sie den Motor aus, halten Sie den Motor von offenen Flammen fern und rauchen Sie nicht.

Reinigungs- und Inspektionsintervall: Täglich (alle 10 Betriebsstunden)

– Drehen Sie den Choke-Hebel (4) vollständig zu, und halten Sie den Vergaser fern von Staub und Schmutz.
– Lösen Sie die Halteschraube (7).
– Nehmen Sie die Luftreinigerabdeckung (1) ab, indem Sie von unten ziehen.
– Entnehmen Sie die Filtereinsätze (2) (6) und klopfen Sie den Schmutz aus den Einsätzen.
– Falls die Filtereinsätze stark verschmutzt sind:
Entnehmen Sie die Filtereinsätze, tauchen Sie diese in warmes Wasser oder in Wasser mit verdünntem neutralen Reinigungsmittel, und lassen Sie die Filtereinsätze anschließend vollständig trocknen. Drücken und schrubben Sie die Filtereinsätze beim Reinigen nicht.
– Lassen Sie die Filtereinsätze vollständig trocknen, bevor Sie diese wieder einbauen. Bei unzureichender Trocknung der Einsätze können Schwierigkeiten beim Starten des Motors auftreten.
– Wischen Sie anhaftendes Öl um die Luftreinigerabdeckung und die Entlüftung (5) mit einem Putzlappen ab.
– Passen Sie den Filtereinsatz (Schwamm) (2) in den Filtereinsatz (Filz) (6) ein. Passen Sie die Filtereinsätze so in die Platte (3) ein, dass der Schwamm in Richtung Luftreinigerabdeckung zeigt.
– Bringen Sie die Reinigerabdeckung unverzüglich an, und sichern Sie diese mit Schrauben. (Bringen Sie bei der Wiedermontage zuerst die obere Klemme und dann die untere Klemme wieder an.)



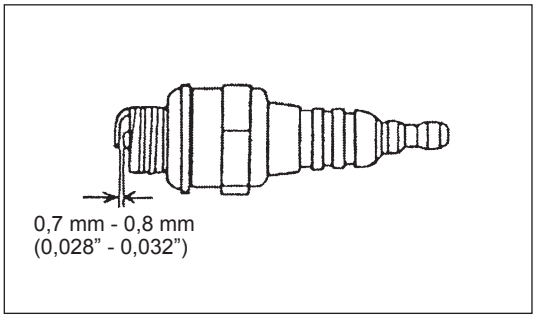
HINWEIS:

– Reinigen Sie die Filtereinsätze mehrere Male am Tag, falls übermäßig Staub anhaftet. Verschmutzte Filtereinsätze führen zum Absinken der Motorleistung und erschweren das Starten des Motors.
– Entfernen Sie Öl von den Einsätzen. Falls der Betrieb mit ölverschmutzten Filtereinsätzen fortgesetzt wird, kann Öl aus dem Luftreiniger austreten und zu einer Ölverschmutzung führen.
– Legen Sie die Filtereinsätze nicht auf den Boden oder an einen verschmutzten Ort. Andernfalls können anhaftender Staub oder Schmutz Schäden am Motor verursachen.
– Verwenden Sie niemals Kraftstoffe zum Reinigen der Filtereinsätze. Die Filtereinsätze können durch Kraftstoff beschädigt werden.

ÜBERPRÜFEN DER ZÜNDKERZE

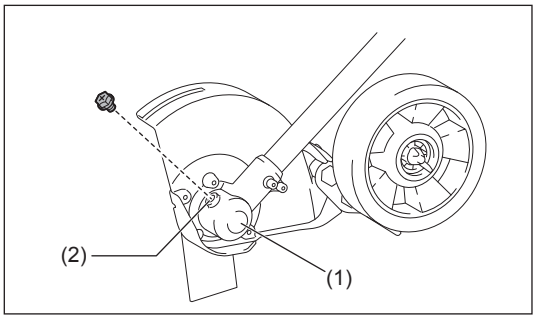
– Schrauben Sie die Zündkerze ausschließlich mit dem mitgelieferten Universalschlüssel heraus und ein.
– Der Abstand zwischen den Elektroden der Zündkerze muss zwischen 0,7 und 0,8 mm liegen. Wenn der Abstand zu klein oder zu groß ist, korrigieren Sie den Abstand. Falls die Zündkerze verschmutzt oder verstopft ist, reinigen Sie diese gründlich oder ersetzen Sie sie.

ACHTUNG: Berühren Sie bei laufendem Motor niemals den Zündkerzenstecker (Gefahr eines Hochspannungsschlags).



EINBRINGEN VON SCHMIERFETT IN DAS GETRIEBEGEHÄUSE

– Bringen Sie nach jeweils 30 Betriebsstunden Schmierfett (Shell Alvania 3 oder gleichwertig) durch die Schmieröffnung (2) in das Getriebegehäuse (1) ein. (Originales MAKITA-Schmierfett erhalten Sie bei Ihrem MAKITA-Händler.)

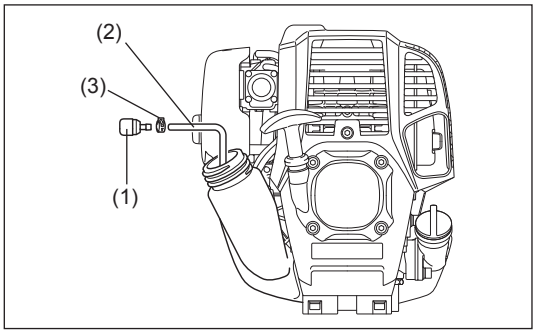


REINIGEN DES KRAFTSTOFFFILTERS

WARNUNG: OFFENE FLAMMEN STRENGSTENS VERBOTEN

Reinigungs- und Inspektionsintervall: Monatlich (alle 50 Betriebsstunden)

Ansaugkopf im Kraftstofftank



Überprüfen Sie den Kraftstofffilter (1) regelmäßig. Führen Sie die unten genannten Schritte aus, um den Kraftstofffilter zu überprüfen:

(1) Nehmen Sie den Kraftstoff-Tankdeckel ab und lassen Sie den Kraftstoff ab, bis der Tank leer ist. Überprüfen Sie das Tankinnere auf Fremdkörper. Entfernen Sie diese, falls vorhanden.
(2) Ziehen Sie mit Hilfe eines Drahthakens den Ansaugkopf durch die Tanköffnung.
(3) Wenn der Kraftstofffilter leicht verschmutzt ist, reinigen Sie den Kraftstofffilter. Reinigen Sie den Kraftstofffilter, indem Sie ihn in Kraftstoff schütteln und ausklopfen. Drücken oder reiben Sie den Filter nicht, da der Filter dadurch beschädigt werden könnte. Der für das Reinigen verwendete Kraftstoff muss entsprechend der örtlich geltenden Gesetze und Bestimmungen entsorgt werden.
Wenn der Kraftstofffilter verhärtet oder stark verstopft ist, tauschen Sie den Filter aus.
(4) Setzen Sie den Kraftstofffilter nach dem Überprüfen, Reinigen oder Austauschen in die Kraftstoffleitung (2) ein und befestigen Sie ihn mit der Schlauchklemme (3). Drücken Sie den Kraftstofffilter ganz bis auf den Boden des Kraftstofftanks.

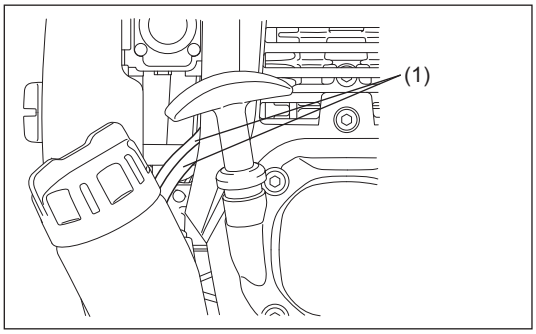
Ein verstopfter oder beschädigter Kraftstofffilter kann zu einer unzureichenden Zufuhr von Kraftstoff und zu einem Absinken der Motorleistung führen. Tauschen Sie den Kraftstofffilter mindestens alle 3 Monate aus, damit die Zufuhr von ausreichend Kraftstoff zum Vergaser sichergestellt ist.

AUSTAUSCHEN DER KRAFTSTOFFLEITUNG

ACHTUNG: OFFENE FLAMMEN STRENGSTENS VERBOTEN

Reinigungs- und Inspektionsintervall: Täglich (alle 10 Betriebsstunden)
Austausch: Jährlich (alle 200 Betriebsstunden)

Tauschen Sie die Kraftstoffleitung (1) jedes Jahr aus, unabhängig von der Häufigkeit des Betriebs. Kraftstofflecks können einen Brand verursachen. Falls Sie bei der Inspektion ein Leck entdecken, tauschen Sie die Kraftstoffleitung sofort aus.



INSPEKTION VON SCHRAUBEN UND MUTTERN

– Ziehen Sie lose Schrauben, Muttern usw. wieder fest.
– Prüfen Sie auf Kraftstoff- und Ölleckagen.
– Überprüfen Sie den Tankdeckel und den Öldeckel auf Dichtigkeit.
– Tauschen Sie beschädigte Bauteile durch neue aus, damit ein sicherer Betrieb gegeben ist.

REINIGEN VON BAUTEILEN

– Halten Sie den Motor stets sauber.
– Halten Sie die Zylinderlamellen frei von Sand und Staub. An den Lamellen anhaftender Staub und Schmutz kann zu einem Festfressen des Kolbens führen.

AUSTAUSCHEN VON DICHTUNGEN

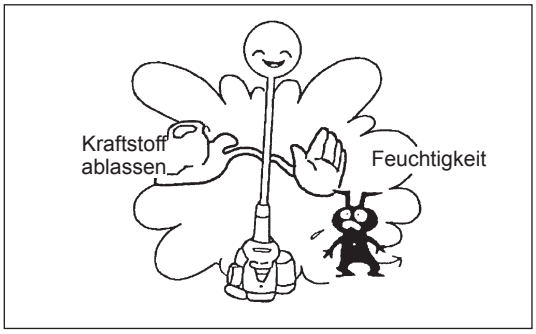
Vergewissern Sie sich bei der Wiedermontage des Motors, dass Sie die Dichtungen und Dichtungsmassen durch neue ersetzen.
Alle Wartungsarbeiten oder Einstellungen, die in diesem Handbuch nicht beschrieben wurden, müssen von autorisierten Servicehändlern durchgeführt werden.

AUFBEWAHRUNG

WARNUNG: Stellen Sie vor dem Ableiten des Kraftstoffs sicher, dass der Motor gestoppt ist und prüfen Sie, dass sich der Motor abgekühlt hat.
Kurz nach dem Stoppen des Motors ist der Motor sehr heiß. Warten Sie, bis er abgekühlt ist. Andernfalls kann es zu Verbrennungen oder zum Brand kommen.

Wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht verwenden, führen Sie die folgenden Schritte durch:

– Gehen Sie zum Ablassen des Kraftstoffs aus dem Tank und dem Vergaser wie folgt vor:
  1) Entfernen Sie den Kraftstoff-Tankdeckel und lassen Sie den Kraftstoff vollständig ab. Entfernen Sie ggf. im Kraftstofftank zurückbleibende Fremdkörper.
  2) Ziehen Sie den Kraftstofffilter mit einem Draht aus dem Nachfüllstutzen.
  3) Drücken Sie die Ansaugpumpe, bis der Kraftstoff von hier abgeleitet wurde und leiten Sie den Kraftstoff in den Kraftstofftank ab.
  4) Setzen Sie den Filter wieder in den Kraftstofftank ein, und ziehen Sie den Tankdeckel sicher fest.
  5) Betreiben Sie den Motor, bis er stehenbleibt.
– Demontieren Sie das Schneidwerkzeug.
– Schrauben Sie die Zündkerze heraus, und geben Sie einige wenige Tropfen Öl in die Zündkerzenöffnung.
– Ziehen Sie anschließend den Startergriff leicht, sodass das Öl über die Innenseite des Zylinders verteilt wird, und schrauben Sie dann die Zündkerze wieder ein.
– Lagern Sie das Gerät grundsätzlich in waagerechter Lage. Ist dies nicht möglich, platzieren Sie das Gerät so, dass sich der Motorblock unter dem Schneidwerkzeug befindet. Andernfalls kann Öl aus dem Inneren des Motors austreten. Achten Sie insbesondere darauf, dass das Gerät so gelagert wird, dass es nicht herunterfallen kann. Andernfalls kann es zu schweren Verletzungen kommen.
– Bewahren Sie den abgelassenen Kraftstoff in einen zugelassenen Behälter an einem gut belüfteten und schattigen Ort auf.



Maßnahmen nach einer längeren Lagerung

– Wenn Sie das Werkzeug nach einer langen Lagerperiode wieder in Betrieb nehmen, nehmen Sie unbedingt einen Motorölwechsel vor (siehe „WECHSELN DES MOTORÖLS“). Öl zersetzt sich, auch wenn das Werkzeug nicht verwendet wird.

Problem	System	Beobachtung	Ursache
Motor startet nicht oder nur mit Schwierigkeiten	Zündsystem	Zündfunke OK	Fehler in der Kraftstoffzufuhr oder im Verdichtungssystem, mechanischer Defekt
		Kein Zündfunke	STOPP-Schalter betätigt, Verdrahtung fehlerhaft oder kurzgeschlossen, Zündkerze oder Zündkerzenstecker defekt, Zündmodul fehlerhaft
	Kraftstoffzufuhr	Kraftstofftank gefüllt	Falsche Choke-Position, Vergaser defekt, Kraftstoff-Zufuhrleitung verbogen oder blockiert, Kraftstoff verschmutzt
	Verdichtung	Keine Verdichtung beim Durchziehen	Zylinderkopfdichtung defekt, Kurbelwellendichtungen beschädigt, Zylinder oder Kolbenringe defekt oder ungeeignete Dichtung an der Zündkerze
	Mechanischer Fehler	Starter greift nicht ein	Gebrochene Starterfeder, gebrochene Teile innerhalb des Motors
Probleme bei Warmstart		Tank gefüllt, Zündfunke vorhanden	Vergaser verschmutzt, wurde gereinigt
Motor startet, geht jedoch gleich wieder aus	Kraftstoffzufuhr	Tank gefüllt	Falsche Leerlaufeinstellung, Vergaser verschmutzt
			Kraftstoff-Tankentlüftung verstopft, Kraftstoff-Zufuhrleitung unterbrochen, Kabel oder STOPP-Schalter defekt
Unzureichende Leistung	Möglicherweise sind mehrere Systeme gleichzeitig betroffen.	Motorleerlaufdrehzahl zu niedrig	Luftfilter verschmutzt, Vergaser verschmutzt, Schalldämpfer verstopft, Auslasskanal im Zylinder verstopft

Position \ Betriebsdauer		Vor Betrieb	Nach Schmierung	Täglich (10 h)	30 h	50 h	200 h	Abschalten/ Ruhe	Siehe Seite
Motoröl	Inspizieren	○							48
	Wechseln					○*1			53
Festziehen von Bauteilen (Schraube, Mutter)	Inspizieren	○							55
Kraftstofftank	Reinigen / Inspizieren	○							—
	Kraftstoff ablassen							○*3	56
Gashebel	Funktion überprüfen		○						—
Stoppschalter	Funktion überprüfen		○						52
Schneidblatt	Inspizieren	○		○					47
Leerlaufdrehzahl	Inspizieren / Einstellen			○					52
Luftreiniger	Reinigen			○					54
Zündkerze	Inspizieren			○					55
Kühlluftkanal	Reinigen / Inspizieren			○					55
Kraftstoffleitung	Inspizieren			○					55
	Wechseln						◎*2		—
Schmierfett Getriebegehäuse	Nachfüllen				○				55
Kraftstofffilter	Reinigen / Ersetzen					○			55
Abstand zwischen Lufteinlassventil und Luftauslassventil	Stellen Sie die Leerlaufdrehzahl ein.						◎*2		—
Überholung Motor							◎*2		—
Vergaser	Kraftstoff ablassen							○*3	56

*1 Nehmen Sie den ersten Wechsel nach 20 Betriebsstunden vor.

*2 Wenden Sie sich für eine Inspektion nach 200 Betriebsstunden an ein autorisiertes Servicezentrum oder an eine autorisierte Werkstatt.

*3 Setzen Sie nach dem Leeren des Kraftstofftanks den Betrieb des Motors fort, damit der Vergaser geleert wird.

FEHLERBEHEBUNG

Überprüfen Sie ein Problem selbst, bevor Sie eine Reparatur anfordern. Falls eine Anomalität auftritt, kontrollieren Sie die Maschine anhand der Beschreibung in diesem Handbuch. Gebrauchen Sie das Gerät und seine Bauteile niemals zweckentfremdet, setzen Sie keine Bauteile außer Funktion und demontieren Sie Teile ausschließlich wie in dieser Anleitung erläutert. Wenden Sie sich zwecks Reparaturen an ein autorisiertes Servicecenter oder einen Händler vor Ort.

Anomalität	Mögliche Ursache (Fehlfunktion)	Abhilfe
Motor startet nicht	Anlasseinspritzpumpe nicht betätigt	Betätigen Sie die Pumpe 7 bis 10 Mal.
	Starterseil wird zu langsam gezogen	Ziehen Sie kräftiger
	Kraftstoffmangel	Füllen Sie Kraftstoff auf
	Verstopfter Kraftstofffilter	Reinigen Sie den Filter
	Verbogene Kraftstoffleitung	Reparieren Sie die Kraftstoffleitung.
	Überalterter Kraftstoff	Überalterter Kraftstoff erschwert den Startvorgang. Füllen Sie frischen Kraftstoff auf. (Empfohlenes Austauschintervall: 1 Monat)
	Übermäßige Kraftstoffansaugung	Stellen Sie den Gashebel von mittlerer Drehzahl auf hohe Drehzahl ein und ziehen Sie den Startergriff, bis der Motor startet. **Sobald der Motor startet, beginnt die Rotation des Schneidblatts. Achten Sie auf das Schneidblatt.** Falls der Motor nicht startet, entfernen Sie die Zündkerze, trocknen Sie die Elektrode ab und montieren Sie sie wieder wie vorher. Starten Sie dann den Motor wie erläutert.
	Zündkerzenstecker gelöst	Befestigen
	Verschmutzte Zündkerze	Reinigen
	Anomaler Abstand der Zündkerzenelektroden	Stellen Sie den Abstand ein.
	Andere Anomalität der Zündkerze	Wechseln Sie die Zündkerze.
	Anomaler Vergaser	Fordern Sie eine Inspektion und Wartung an.
	Starterseil kann nicht gezogen werden	Fordern Sie eine Inspektion und Wartung an.
	Anomales Antriebssystem	Fordern Sie eine Inspektion und Wartung an.
Motor stoppt gleich wieder Motordrehzahl erhöht sich nicht	Unzureichendes Aufwärmen	Führen Sie einen Aufwärmbetrieb durch.
	Choke-Hebel ist auf „GESCHLOSSEN“ eingestellt, obwohl der Motor vorgewärmt wurde.	Stellen Sie den Hebel auf „OFFEN“ ein.
	Verstopfter Kraftstofffilter	Reinigen oder Ersetzen
	Verschmutzter oder verstopfter Luftreiniger	Reinigen Sie den Filter.
	Anomaler Vergaser	Fordern Sie eine Inspektion und Wartung an.
	Anomales Antriebssystem	Fordern Sie eine Inspektion und Wartung an.
Schneidblatt dreht sich nicht ↓ Motor sofort stoppen	Befestigungsmutter des Schneidblatts lose	Ziehen Sie die Mutter ordnungsgemäß fest.
	Im Schneidblatt oder in der Schutzabdeckung haben sich Zweige o. ä. verfangen.	Entfernen Sie Fremdkörper.
	Anomales Antriebssystem	Fordern Sie eine Inspektion und Wartung an.
Hauptblock vibriert anomal ↓ Motor sofort stoppen	Gebrochenes, verbogenes oder abgenutztes Schneidblatt	Tauschen Sie das Schneidblatt aus.
	Befestigungsmutter des Schneidblatts lose	Ziehen Sie die Mutter ordnungsgemäß fest.
	Anomales Antriebssystem	Fordern Sie eine Inspektion und Wartung an.
Schneidblatt stoppt nicht sofort ↓ Motor sofort stoppen	Zu hohe Leerlaufdrehzahl	Stellen Sie die Leerlaufdrehzahl ein.
	Gelöster Gas-Seilzug	Befestigen
	Anomales Antriebssystem	Fordern Sie eine Inspektion und Wartung an.
Motor stoppt nicht ↓ Betreiben Sie den Motor im Leerlauf und stellen Sie den Choke-Hebel auf GESCHLOSSEN.	Abgetrennter Steckverbinder	Befestigen Sie den Steckverbinder ordnungsgemäß.
	Anomales Elektriksystem	Fordern Sie eine Inspektion und Wartung an.

Wenn der Motor nach dem Aufwärmen nicht startet:
Falls bei den überprüften Elementen eine Anomalität auftritt, bringen Sie den Gashebel auf 1/3 und starten Sie den Motor.

Italiano

(Istruzioni originali)

Grazie per aver acquistato questo utensile MAKITA per l'uso all'aperto. Siamo lieti di consigliare questo prodotto MAKITA, risultato di un lungo programma di sviluppo e di molti anni di esperienza e conoscenza. Vi invitiamo a leggere le varie sezioni del presente opuscolo per comprendere in dettaglio le eccellenti prestazioni dell'utensile e utilizzare il prodotto MAKITA con risultati ottimali.

Sommario **Pagina**

Simboli....59
Istruzioni di sicurezza....60
Dati tecnici....64
Designazione delle parti....65
Montaggio dell'impugnatura....66
Assemblaggio dell'albero e della scatola degli ingranaggi....66
Montaggio della lama....66
Prima dell'avviamento....67
Gestione corretta dell'utensile....69
Informazioni utili sul funzionamento e sull'arresto....69
Istruzioni per la manutenzione....72
Stoccaggio....75

SIMBOLI

Fare attenzione ai seguenti simboli durante la lettura del presente manuale di istruzioni.

AVVERTENZA/PERICOLO

Prima dell'uso, leggere attentamente e comprendere le istruzioni contenute nel presente manuale

VIETATO

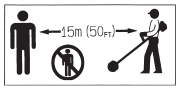
Vietato fumare

Vietate le fiamme libere

Indossare scarpe di protezione

Indossare guanti di protezione

Tenere lontani dall'area di lavoro persone e animali



Indossare protezioni per occhi e orecchie

Pericolo di oggetti volanti

Carburante (benzina)

Avvio manuale del motore

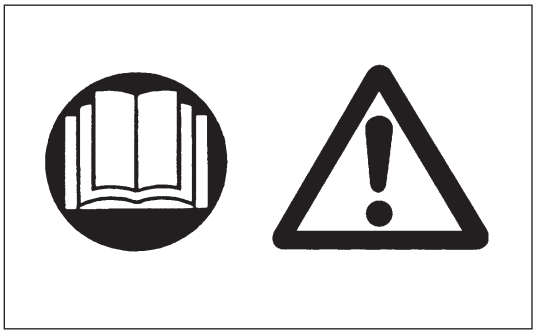
Arresto di emergenza

Pronto soccorso

ON/AVVIAMENTO

OFF/ARRESTO

Istruzioni generali

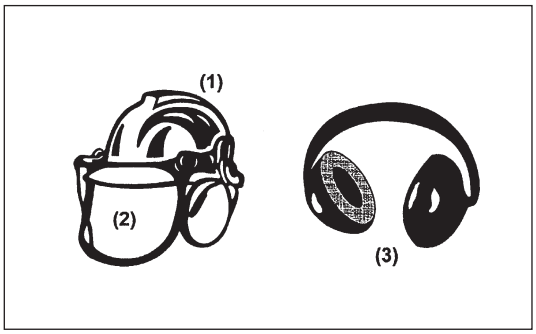


– Leggere il presente manuale di istruzioni per acquisire familiarità con l'utensile. Eventuali lacune possono favorire un uso improprio dell'utensile, mettendo in pericolo l'operatore e altre persone.
– Si consiglia di concedere in prestito l'utensile solo a persone con provata esperienza.
Consegnare sempre anche il manuale di istruzioni.
– Gli utilizzatori alle prime armi sono tenuti a richiedere le istruzioni di base al rivenditore per familiarizzarsi con l'uso di un accessorio tagliabordi.
– L'uso del prodotto non deve essere consentito ai bambini o comunque a persone di età inferiore ai 18 anni. Le persone al di sopra dei 16 anni possono tuttavia usare il dispositivo per fare pratica, sempre sotto la supervisione di un istruttore qualificato.
– Usare con la massima cura e attenzione.
– Usare solo se si è in buone condizioni fisiche. Eseguire il lavoro con calma e attenzione. L'operatore si assume la responsabilità anche delle altre persone.
– Non utilizzare il decespugliatore dopo l'assunzione di alcol o droghe oppure se ci si sente stanchi o indisposti.
– L'operatore o l'utilizzatore è responsabile per incidenti o pericoli causati ad altre persone o alle proprietà di queste ultime.
– L'uso dell'utensile può essere sottoposto a restrizioni dalla regolamentazione nazionale.

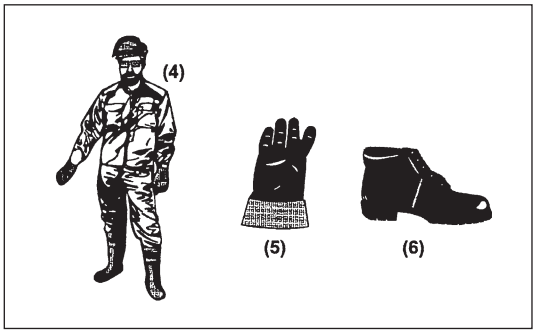
Uso previsto dell'utensile

– L'apparecchio è concepito esclusivamente per tagliare il prato.

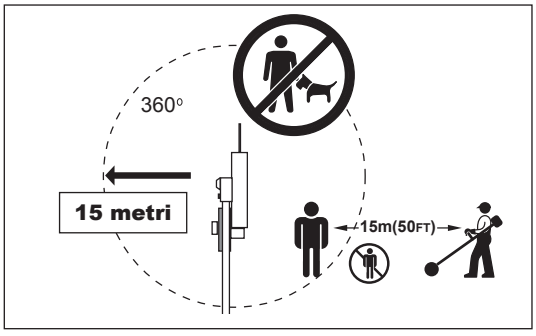
Dispositivi di protezione personale



– L'abbigliamento indossato deve essere funzionale e adeguato, ovvero aderente ma senza causare impedimenti. Non indossare gioielli o abiti che potrebbero rimanere impigliati in cespugli o arbusti.
– Per evitare lesioni a testa, occhi, mani o piedi e per proteggere l'udito è indispensabile indossare i seguenti dispositivi e indumenti di protezione durante l'uso.
– Indossare sempre un casco se vi è il rischio di caduta di oggetti. Il casco di protezione (1) deve essere controllato periodicamente per verificare la presenza di eventuali danni e deve essere sostituito almeno ogni 5 anni. Usare solo caschi di protezione omologati.
– La visiera (2) del casco (o gli occhiali di protezione) protegge il volto da detriti e sassi volanti. Per evitare danni alla vista è fondamentale indossare sempre gli occhiali di protezione o una visiera durante l'uso.
– Indossare dispositivi di protezione acustica adeguati per evitare danni all'udito (cuffie isolanti (3), tappi per le orecchie e così via).
– La tuta da lavoro integrale (4) protegge da pietre e detriti volanti.
Si consiglia vivamente di indossare una tuta da lavoro integrale.
– I guanti (5) sono parte dell'equipaggiamento prescritto e devono sempre essere indossati durante l'uso.
– Durante l'uso del prodotto, indossare sempre calzature pesanti (6) con suola antiscivolo per prevenire gli infortuni e garantire una corretta stabilità.



Avvio dell'apparecchio

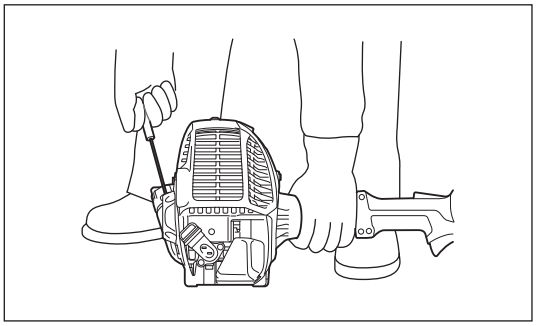


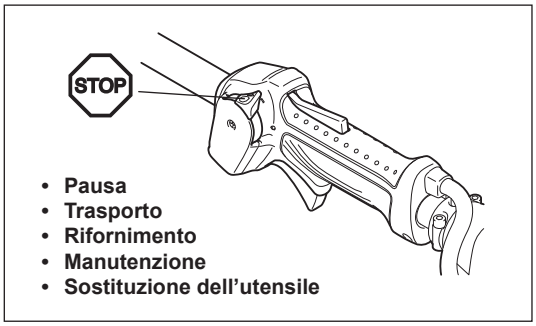
– Assicurarsi che non vi siano bambini o altre persone in un raggio di 15 m dall'area di lavoro; prestare inoltre attenzione alla presenza di animali.
– Prima dell'uso verificare sempre che l'utensile non presenti fattori di rischio per il lavoro:
Verificare la sicurezza dell'utensile da taglio, il facile azionamento della leva dell'acceleratore e il corretto funzionamento della sicura.
– L'utensile da taglio non deve ruotare quando il motore è al minimo. In caso di dubbi, rivolgersi al rivenditore per la regolazione. Controllare che le impugnature siano pulite e asciutte e verificare la funzionalità dell'interruttore di avviamento e arresto.

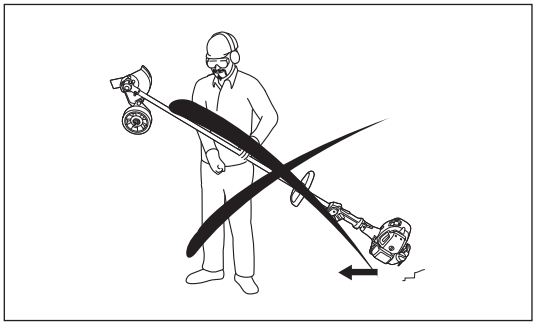
– Avviare il motore solo in conformità alle istruzioni. Non avviare il motore con altri sistemi!
– Utilizzare l'apparecchio solo per le applicazioni specificate.
– Avviare il motore solo quando l'utensile è stato completamente montato. Il funzionamento del dispositivo è consentito solo dopo il montaggio di tutti gli accessori appropriati.
– Prima dell'avviamento assicurarsi che l'utensile da taglio non sia a contatto con oggetti rigidi come rami, pietre e così via, poiché all'avvio l'utensile inizierà a ruotare.
– Se il motore presenta un problema, spegnerlo immediatamente.
– Nel caso in cui l'utensile da taglio colpisca pietre o altri oggetti rigidi, è necessario spegnere immediatamente il motore e ispezionare l'utensile.
– Controllare l'utensile da taglio a intervalli regolari per verificare la presenza di danni (rilevare eventuali crepe picchiettando delicatamente).
– Se l'utensile cade o subisce un impatto violento, verificarne le condizioni prima di proseguire il lavoro. Verificare che l'impianto di alimentazione del carburante sia privo di perdite e che i dispositivi di sicurezza funzionino correttamente. In caso di danni o dubbi, richiedere l'ispezione e la riparazione presso un centro di assistenza autorizzato.
– Reggere sempre l'utensile con entrambe le mani durante l'utilizzo. Assicurarsi sempre di avere una buona presa a terra.
– Usare il prodotto in modo tale da evitare l'inalazione dei gas di scarico. Non azionare il motore in ambienti chiusi (pericolo di avvelenamento da gas). Il monossido di carbonio è un gas inodore.
– Spegnere il motore durante le pause o quando si lascia incustodito l'utensile, riponendolo in un luogo sicuro per impedire lesioni ad altre persone o danni all'utensile.
– Non appoggiare il motore surriscaldato nell'erba secca o su materiali infiammabili.
– Assicurarsi che la protezione dell'utensile da taglio sia installata sull'apparecchio prima di avviare il motore.
In caso contrario, il contatto con l'utensile da taglio potrebbe causare lesioni gravi.
– Durante l'uso, utilizzare tutti i dispositivi di sicurezza e le protezioni in dotazione con la macchina.
– Non avviare il motore se la marmitta di scarico è difettosa.
– Spegnere il motore durante il trasporto.
– Durante il trasporto, rimuovere sempre l'utensile da taglio.
– Verificare che l'utensile rimanga in una posizione sicura durante il trasporto in auto, onde evitare perdite di carburante.
– Durante il trasporto, assicurarsi che il serbatoio del carburante sia completamente vuoto.
– Durante lo scarico dell'utensile da un autocarro, non far cadere a terra il motore onde evitare gravi danni al serbatoio del carburante.
– Tranne che in caso di emergenza, non far cadere o gettare l'utensile a terra onde evitare di danneggiare gravemente l'utensile stesso.
– Per spostare l'utensile è necessario sollevarlo sempre completamente da terra. Il trascinamento del serbatoio è molto pericoloso e può causare danni o perdite di carburante, con conseguente pericolo di incendio.

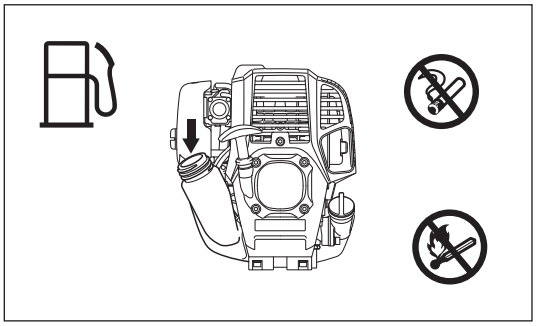
Rifornimento

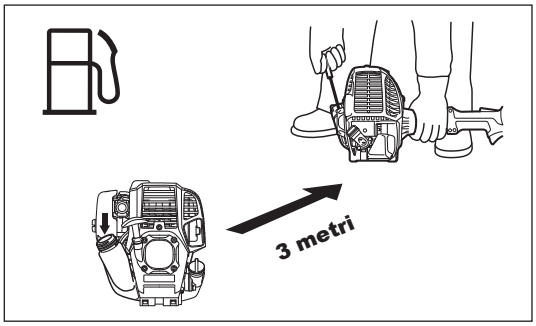
– Durante il rifornimento spegnere il motore, tenersi lontani dalle fiamme libere e non fumare.
– Evitare il contatto epidermico con prodotti a base di oli minerali. Non inalare i vapori del carburante. Indossare sempre i guanti di protezione durante il rifornimento. Sostituire e pulire regolarmente gli indumenti di protezione.
– Prestare attenzione a non lasciar fuoriuscire il carburante o l'olio onde evitare la contaminazione del terreno (protezione dell'ambiente). Pulire l'apparecchio subito dopo una fuoriuscita di carburante.
– Evitare il contatto del carburante con i capi di vestiario. Cambiarsi immediatamente in caso di contatto con il carburante (per evitare che gli abiti prendano fuoco).
– Controllare regolarmente il tappo del serbatoio del carburante per assicurarsi che sia stretto correttamente e che non presenti perdite.
– Stringere con cura il tappo del serbatoio del carburante. Cambiare luogo prima di avviare il motore (almeno 3 metri dal punto di rifornimento).
– Non effettuare il rifornimento in ambienti chiusi. I vapori del carburante si accumulano a livello del terreno (pericolo di esplosioni).
– Trasportare e conservare il carburante solo in contenitori omologati. Assicurarsi di riporre il carburante in un punto non accessibile ai bambini.
– Aggiungere il carburante prima di avviare il motore. Non rimuovere il tappo del serbatoio di carburante e non aggiungere benzina mentre il motore è in funzione o se il motore è caldo.











Modalità di funzionamento

– Usare il prodotto solo in buone condizioni di luce e visibilità. Durante la stagione invernale prestare attenzione alle aree scivolose o umide, al ghiaccio e alla neve (pericolo di scivolamento). Assicurarsi sempre di avere una buona presa a terra.
– Non eseguire tagli a un'altezza superiore a quella della vita.
– Non usare il prodotto da una scala.
– Non arrampicarsi sugli alberi per eseguire operazioni di taglio.
– Non lavorare su superfici instabili.
– Rimuovere sabbia, pietre, chiodi, ecc. dall'area di lavoro.
I corpi estranei potrebbero danneggiare l'utensile da taglio e causare pericolosi contraccolpi.
– Prima di iniziare il taglio, è necessario che l'utensile abbia raggiunto la piena velocità operativa.
– Se erba o sterpaglie restano impigliate tra l'utensile da taglio e la protezione, arrestare sempre il motore prima di effettuare la pulizia. In caso contrario, una rotazione involontaria della lama potrebbe causare gravi lesioni personali.
– Riposarsi spesso per evitare la perdita di controllo causata dall'affaticamento. Si consiglia di fare una pausa di 10-20 minuti ogni ora.
– Accertarsi sempre del proprio punto d'appoggio sui terreni in pendenza.
– Camminare, senza correre.
– Prestare particolare attenzione quando si cambia senso di marcia o si avvicina l'accessorio tagliabordi.
– Assicurarsi che la lama sia ferma prima di muoversi su superfici diverse dall'erba e durante il trasporto dell'accessorio tagliabordi nell'area o dall'aria da tagliare.
– Arrestare il motore ogni volta che si abbandona l'accessorio tagliabordi.

Utensili da taglio

– Servirsi dell'utensile da taglio idoneo per il lavoro da compiere.
Non utilizzare lame non appropriate, ad esempio lame a cerniera in metallo e lame battenti. In caso contrario potrebbero verificarsi gravi infortuni.

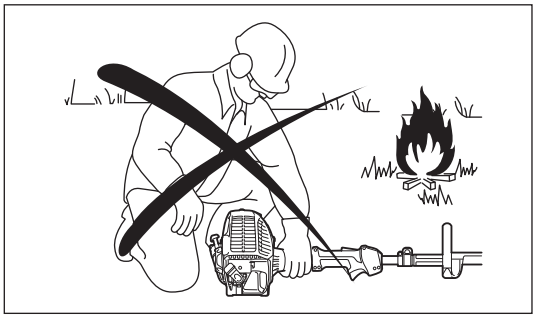
Vibrazione

– Gli operatori che soffrono di insufficienza venosa, se esposti a vibrazioni eccessive, possono riportare danni ai vasi sanguigni o al sistema nervoso. Le vibrazioni possono causare i seguenti sintomi alle dita, alle mani o ai polsi: torpore, formicolio, dolore, fitte acute, alterazione della pelle o del suo colorito. Consultare un medico non appena si manifestano tali sintomi.
– Per ridurre il pericolo del cosiddetto fenomeno di Raynaud è importante mantenere le mani calde durante il lavoro ed effettuare un'adeguata manutenzione dell'apparecchio e degli accessori.

Istruzioni per la manutenzione

– L'utensile deve essere riparato esclusivamente da un centro assistenza autorizzato con l'uso di ricambi originali. Operazioni improprie di riparazione e manutenzione possono ridurre la durata dell'utensile e aumentare il pericolo di incidenti.
– Verificare le condizioni dell'accessorio tagliabordi, in particolare dell'utensile da taglio e dei dispositivi di protezione, prima di iniziare il lavoro.
– Spegnere il motore e togliere il connettore della candela durante la sostituzione o la pulizia dell'utensile da taglio.
– Se fosse necessario svuotare il serbatoio di carburante, svolgere l'operazione all'aperto.

Non raddrizzare né saldare gli utensili da taglio danneggiati.

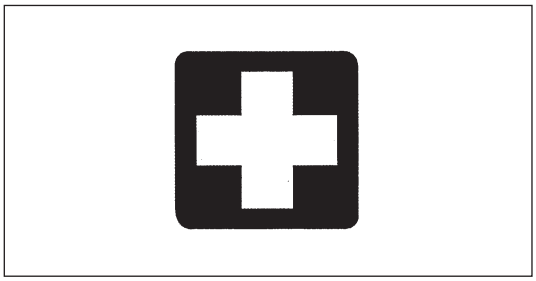


– Prestare attenzione all'ambiente. Evitare di azionare inutilmente l'acceleratore al fine di ridurre l'inquinamento e le emissioni acustiche. Regolare correttamente il carburatore.
– Pulire regolarmente l'utensile e controllare che tutte le viti e i dadi siano correttamente serrati.
– Non eseguire la manutenzione e non conservare l'utensile in prossimità di fiamme libere.
– Conservare sempre l'utensile in ambienti chiusi a chiave e con il serbatoio del carburante svuotato.
– Durante la pulizia, la manutenzione e lo stoccaggio dell'apparecchio, rimuovere sempre l'utensile da taglio.

Rispettare le istruzioni di prevenzione degli incidenti fornite dalle associazioni di categoria e dalle compagnie di assicurazioni.
Non apportare modifiche all'utensile onde evitare di mettere a repentaglio la propria sicurezza.

Le attività di manutenzione o riparazione a carico dell'operatore sono limitate a quelle descritte nel presente manuale di istruzioni. Qualsiasi altra operazione deve essere eseguita da un rappresentante autorizzato dell'assistenza. Usare esclusivamente ricambi e accessori originali rilasciati e forniti da MAKITA.
L'uso di accessori e utensili non approvati può aumentare il pericolo di incidenti.
MAKITA declina ogni responsabilità per danni o incidenti causati dall'uso di utensili da taglio, dispositivi di fissaggio di utensili da taglio o accessori non approvati.

Primo soccorso



Assicurarsi che nelle vicinanze dell'area di lavoro sia disponibile una cassetta di primo soccorso, in caso di infortuni. Sostituire immediatamente qualunque oggetto prelevato dalla cassetta di primo soccorso.

Nel momento in cui si richiede assistenza, fornire le seguenti informazioni:

– Luogo dell'incidente
– Che cosa è accaduto
– Numero delle persone ferite
– Tipo di ferite
– Nome e cognome

Solo per i paesi europei

Dichiarazione di conformità CE

Makita Corporation, in qualità di produttore responsabile, dichiara che gli utensili Makita indicati di seguito:
Denominazione dell'utensile: Accessorio tagliabordi a benzina
N. modello/ Tipo: EE2650H
Caratteristiche tecniche: vedere la tabella "DATI TECNICI"
appartengono a una produzione in serie e
sono conformi alle seguenti direttive europee:
2000/14/EC, 2006/42/EC
Sono inoltre prodotti in conformità agli standard o ai documenti standardizzati riportati di seguito:
EN ISO 11789
La documentazione tecnica è conservata dal rappresentante autorizzato in Europa, vale a dire:
Makita International Europe Ltd.,
Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, Inghilterra
La procedura di valutazione della conformità richiesta dalla direttiva 2000/14/EC è stata effettuata secondo quanto specificato nell'allegato V.
Livello di potenza sonora misurato: 98,4 dB
Livello di potenza sonora garantito: 101 dB

2. 7. 2013

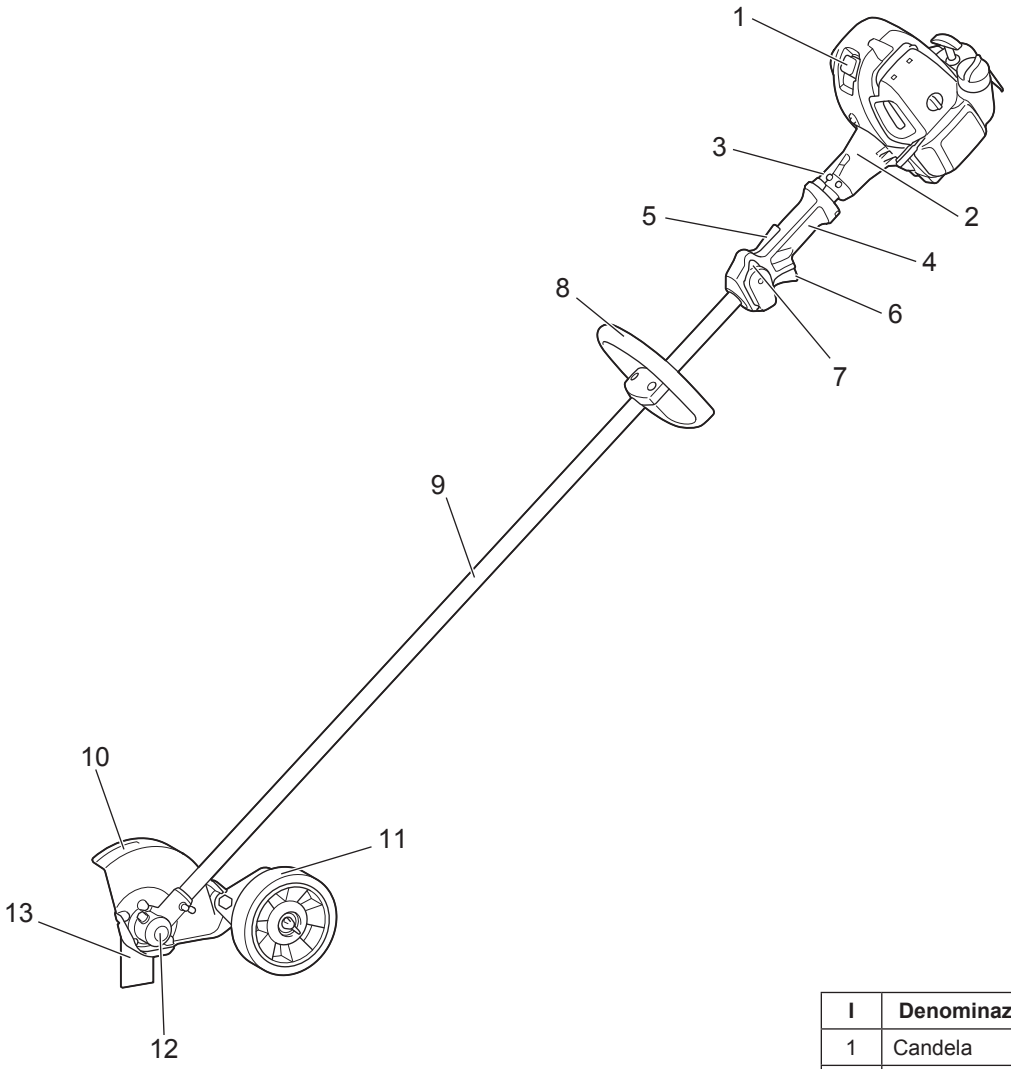
Tomoyasu Kato
Direttore
Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, JAPAN

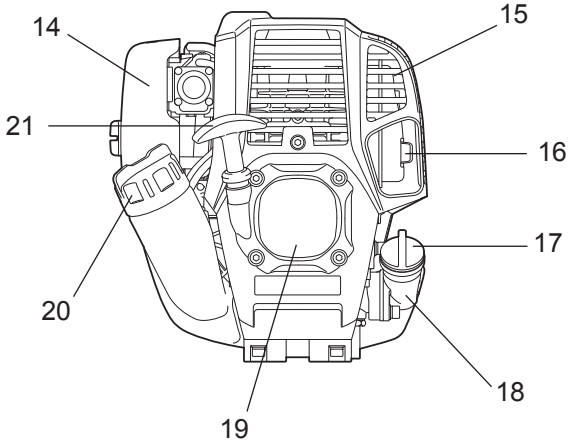
DATI TECNICI

Modello				**EE2650H**
Impugnatura				Impugnatura ad anello
Dimensioni (Lun x Lar x Alt) senza utensile da taglio			mm	1.773 × 242 × 315
Peso senza lama da taglio			kg	6,6
Volume del serbatoio del carburante			L	0,6
Volume del serbatoio dell'olio			L	0,08
Cilindrata del motore			cm^3	25,4
Prestazioni massime del motore			kW	0,77 a 7.000 min^{-1}
Regime del motore alla velocità massima consigliata del mandrino			min^{-1}	10.000
Velocità massima del mandrino (corrispondente)			min^{-1}	4.800
Velocità al minimo			min^{-1}	3.000
Velocità di innesto della frizione			min^{-1}	3.900
Carburatore				Tipo di diaframma
Candela			tipo	NGK CMR4A
Distanza tra gli elettrodi			mm	0,7 - 0,8
Vibrazioni secondo ISO 10517	Impugnatura destra (impugnatura posteriore)	$a_{hv\ eq}$	m/s^2	8,8
		Variazione K	m/s^2	1,8
	Impugnatura sinistra (impugnatura anteriore)	$a_{hv\ eq}$	m/s^2	3,7
		Variazione K	m/s^2	2,2
Livello medio di pressione sonora secondo ISO 22868		$L_{PA\ eq}$	dBA	88,6
		Variazione K	dBA	2,3
Livello medio di potenza sonora secondo ISO 22868		$L_{WA\ eq}$	dBA	98,4
		Variazione K	dBA	2,2
Carburante				Benzina per automobili
Olio motore				Classificazione API, classe SF o superiore, olio SAE 10W-30 (olio motore a quattro tempi per automobili)
Rapporto di trasmissione				14/29
Diametro della lama da taglio			mm	203

• Le caratteristiche tecniche riportate di seguito sono soggette a modifiche senza preavviso in virtù del nostro programma continuo di ricerca e sviluppo.
• Le caratteristiche tecniche possono differire da paese a paese.

DESIGNAZIONE DELLE PARTI



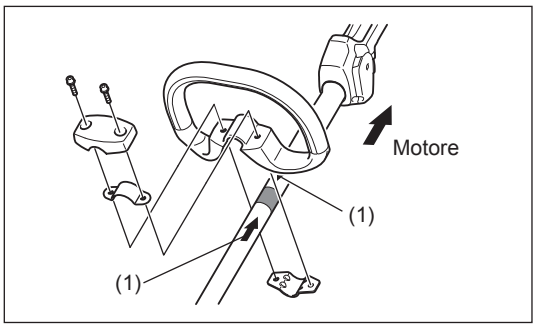


I	Denominazione dei componenti
1	Candela
2	Scatola della frizione
3	Cavo di comando
4	Impugnatura posteriore
5	Sicura di accensione
6	Leva dell'acceleratore
7	Interruttore I-O
8	Impugnatura
9	Albero
10	Contenitore della lama
11	Ruota
12	Scatola degli ingranaggi
13	Lama
14	Filtro dell'aria
15	Marmitta di scarico
16	Tubo di scarico
17	Tappo dell'olio
18	Tubo dell'olio
19	Avviamento con autoavvolgente
20	Tappo del serbatoio del carburante
21	Manopola di avviamento

MONTAGGIO DELL'IMPUGNATURA

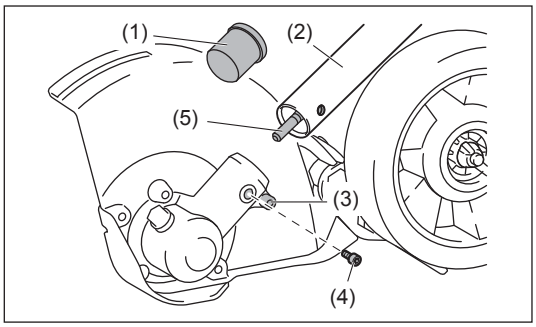
ATTENZIONE: Prima di effettuare qualunque intervento sull'accessorio tagliabordi a benzina, spegnere sempre il motore e staccare il connettore dalla candela.
Indossare sempre i guanti di protezione.

– Assicurarsi che l'insieme impugnatura sia inserito tra i simboli della freccia (1).



ASSEMBLAGGIO DELL'ALBERO E DELLA SCATOLA DEGLI INGRANAGGI

Assemblare l'albero con la scatola degli ingranaggi, come indicato di seguito:
1. Rimuovere il coperchio (1) dall'albero (2).
2. Allentare il bullone (3) e rimuovere il bullone (4).
3. Inserire l'albero nella scatola degli ingranaggi. In caso di difficoltà, ruotare leggermente la scanalatura (5) per inserirlo completamente.
4. Allineare il foro sull'albero con il foro per il bullone (4).
5. Prima serrare il bullone (4) e poi serrare il bullone (3).

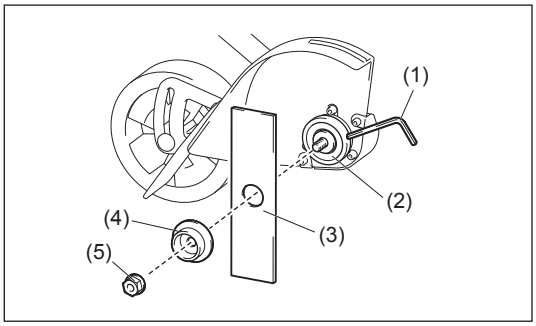


MONTAGGIO DELLA LAMA

ATTENZIONE: Indossare sempre i guanti per maneggiare la lama da taglio.

– Ruotare la rondella (2) in modo che il suo foro sia allineato al foro sulla scatola degli ingranaggi.
– Inserire la chiave esagonale (1) nei fori. Assicurarsi che la rondella non ruoti.
– Tenendo la chiave esagonale, ruotare il dado (5) in senso orario utilizzando una chiave a tubo.
– Togliere il dado e il morsetto (4).
– Posizionare la lama (3).
– Ruotare nuovamente il morsetto e il dado.
– Tenendo la chiave esagonale, ruotare il dado in senso antiorario per fissare la lama.
– Per togliere la lama, eseguire la procedura descritta sopra al contrario.

Nota: Il dado di fissaggio della lama da taglio (con rondella a molla) si usura con il passare del tempo. Se sul dado compaiono segni di usura o deformazione, procedere alla sua sostituzione.



Ispezione e rabbocco dell'olio motore

– Eseguire la seguente procedura a motore freddo.
– Posizionare il motore in piano, rimuovere il tappo dell'olio (Fig. 1) e verificare che il livello dell'olio sia compreso tra i limiti superiore e inferiore del tubo dell'olio (Fig. 2).
– Rabboccare l'olio fino all'indicatore di limite superiore, se l'olio è insufficiente (vicino all'indicatore di limite inferiore) (Fig. 3).
– L'area che circonda i contrassegni esterni è trasparente, pertanto è possibile controllare il livello dell'olio senza dover rimuovere il tappo. Tuttavia, se il tubo dell'olio è particolarmente sporco, la visibilità potrebbe essere compromessa; in questo caso occorre controllare il livello dell'olio utilizzando la sezione a gradini all'interno del tubo.
– Il tempo indicativo di rabbocco dell'olio è pari a circa 10 ore (10 volte o 10 serbatoi).
Sostituire l'olio se cambia colore o viene a contatto con della sporcizia. (Per informazioni sull'intervallo e sul metodo di sostituzione, vedere a pag. 72.)

Olio consigliato: Olio SAE 10W-30, classificazione API, classe SF o superiore (motore a quattro tempi per automobili)
Volume dell'olio: Circa 0,08 l

Nota: Se il motore non è in posizione verticale, è possibile che l'olio entri in circolo nel motore e che il rabbocco effettuato sia eccessivo. Se l'olio viene rabboccato oltre il limite possono verificarsi contaminazioni o incendi che producono fumo bianco.

Punto 1 della sostituzione dell'olio - "Indicatore del livello dell'olio"
– Rimuovere polvere e sporco nelle vicinanze dello sportello di rabbocco e staccare l'indicatore di livello dell'olio.
– Evitare il contatto dell'indicatore di livello dell'olio con sabbia o polvere. Diversamente, la sabbia o la polvere che hanno aderito all'indicatore possono provocare una circolazione irregolare dell'olio o determinare l'usura delle parti del motore, con conseguenti problemi.

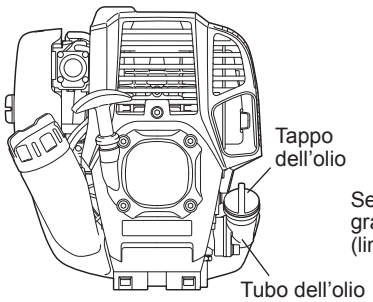


Fig. 1

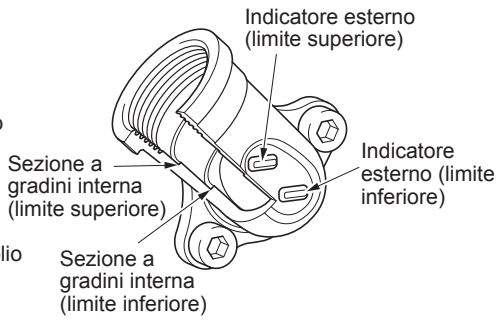
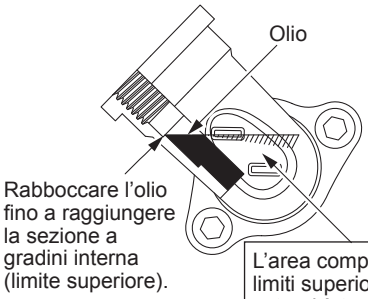

Indicatore esterno (limite superiore)
Sezione a gradini interna (limite superiore)
Indicatore esterno (limite inferiore)
Sezione a gradini interna (limite inferiore)

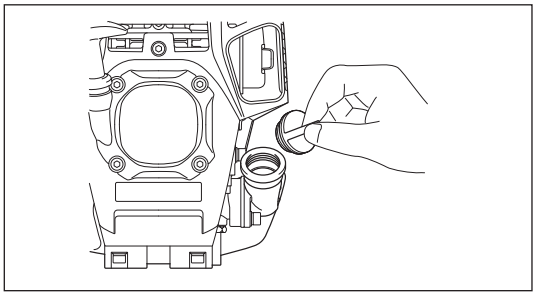
Fig. 2 Tubo dell'olio



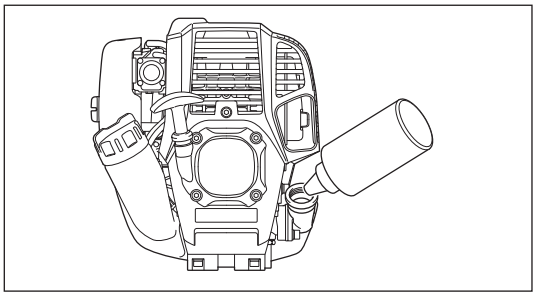
L'area compresa tra i limiti superiore e inferiore esterni è trasparente, pertanto è possibile controllare dall'esterno che il livello dell'olio sia compreso tra questi contrassegni.

Fig. 3

(1) Mantenere il motore in piano e rimuovere il tappo dell'olio.



(2) Rabboccare con olio fino all'indicatore di limite superiore. (Vedere la Fig. 3.) Utilizzare un flacone d'olio per il rifornimento.



(3) Serrare il tappo dell'olio. Un serraggio insufficiente può causare perdite d'olio.

Nota

- Non sostituire l'olio se il motore è in posizione inclinata.
- Il rabbocco effettuato con il motore inclinato può portare a un eccessivo riempimento, causando la contaminazione dell'olio e/o la produzione di fumo bianco.

Punto 2 della sostituzione dell'olio - "Fuoriuscite d'olio"

– Se dovesse fuoriuscire e penetrare tra il serbatoio del carburante e il gruppo principale del motore, l'olio verrebbe aspirato dall'apertura di aspirazione dell'aria di raffreddamento, contaminando il motore. Pulire eventuali fuoriuscite d'olio prima di mettere in funzione l'utensile.

RIFORNIMENTO

Gestione del carburante

È necessario trattare sempre il carburante con la massima attenzione. in quanto potrebbe contenere sostanze simili ai solventi. Il rifornimento deve avvenire in un ambiente ben aerato o all'aria aperta. Non inalare i vapori e mantenere il carburante a distanza dal proprio corpo. Un contatto ripetuto o prolungato con il carburante potrebbe seccare la pelle, provocando fastidi o allergie. Qualora il carburante entri a contatto con gli occhi, lavare gli occhi con acqua fresca. Se l'irritazione oculare persiste, consultare un medico.
Non eseguire il rabbocco al buio o su una superficie instabile.

Periodo di conservazione del carburante

Il carburante deve essere utilizzato entro 4 settimane, anche se viene conservato in contenitori appositi e in ambienti ben ventilati e in ombra. Se non viene utilizzato un contenitore apposito o se il contenitore non è coperto, il carburante può deteriorarsi in un giorno.

CONSERVAZIONE DELL'APPARECCHIO E RIFORNIMENTO DEL SERBATOIO

– Conservare l'apparecchio e il serbatoio in un luogo fresco e non esposto alla luce diretta del sole.

– Non conservare il carburante nella cabina o nel bagagliaio.

Carburante

Il motore dell'utensile è a quattro tempi. Usare benzina senza piombo per automobili con almeno 87 ottani ((R+M)/2). Non può contenere più del 10% di alcol (E-10).

Informazioni utili sul carburante

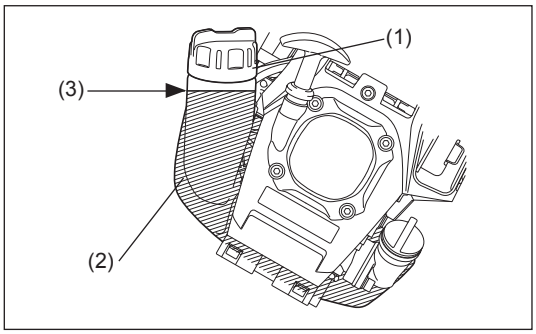
– Non usare una miscela di benzina e olio motore. In caso contrario potrebbe verificarsi un accumulo eccessivo di carbonio con conseguenti problemi meccanici.

– L'uso di olio deteriorato può causare un avviamento irregolare.

Rifornimento

AVVERTENZA: Prima del rifornimento è fondamentale spegnere il motore, allontanarsi dalle fiamme libere e non fumare.

Benzina utilizzata: Benzina senza piombo per automobili con almeno 87 ottani. Non più del 10% di alcol (E-10).



1) Allentare leggermente il tappo del serbatoio del carburante (1) per evitare la fuoriuscita del carburante.
2) Rimuovere il tappo del serbatoio del carburante. E inclinare il motore in modo che sportello di rabbocco sia rivolto verso l'alto.
3) Effettuare il rifornimento con estrema cautela scaricando l'aria dal serbatoio del carburante (2). (Non superare l'indicatore di limite superiore (3).)
4) Pulire il tappo del serbatoio per evitare la penetrazione di corpi estranei nel serbatoio.
5) Serrare il tappo del serbatoio una volta completato il rifornimento.

- Se il tappo del serbatoio presenta danni o difetti è necessario sostituirlo.
- Il tappo del serbatoio si usura con il tempo. Sostituirlo ogni due o tre anni.

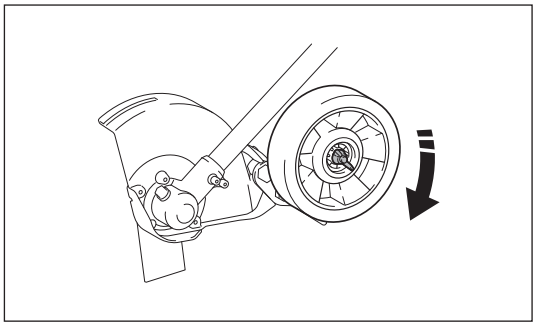
GESTIONE CORRETTA DELL'UTENSILE

– Prima del taglio, bagnare l'area per ammorbidire il terreno e semplificarne quindi l'operazione di taglio.
– Prima di procedere, controllare l'area e rimuovere tutti gli ostacoli e gli oggetti che potrebbero rappresentare un pericolo.
– Pianificare il taglio con regolarità in modo da mantenere sempre i bordi ben curati ed evitare di eseguire più passaggi.

Nota:
Potrebbe essere necessario regolare la profondità della lama in virtù delle differenze di altezza tra la superficie dura e la parte superiore dell'erba.
– Regolare la profondità di taglio della lama in modo da ottenere un taglio accurato tra la zona di passaggio e il prato erboso utilizzando una profondità della lama minima, di solito circa 13 mm (1/2") di lama nel terreno.

Regolazione della profondità della lama

– Allentare il dado sulla ruota
– Spostare la ruota e regolare l'altezza in base al tipo di operazione, quindi serrare il dado.



INFORMAZIONI UTILI SUL FUNZIONAMENTO E SULL'ARRESTO

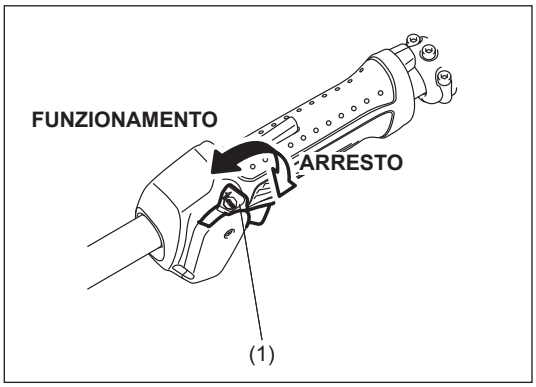
ATTENZIONE:
Rispettare le normative vigenti per la prevenzione degli infortuni.

AVVIAMENTO

Allontanarsi di almeno 3 metri dal luogo del rifornimento. Appoggiare l'accessorio tagliabordi a benzina su una zona di terreno libera, avendo cura che l'utensile da taglio non sia a contatto con il terreno o con qualunque altro oggetto.

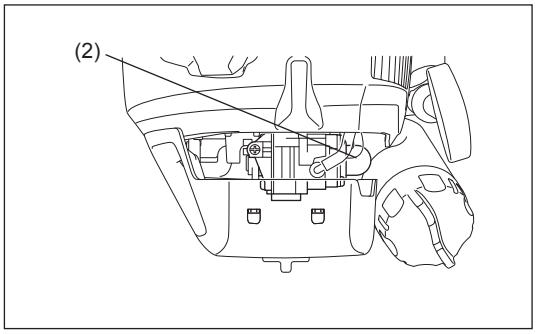
A: Avviamento a freddo

1) Appoggiare l'utensile su una superficie piana.
2) Portare l'interruttore I-O (1) nella posizione di FUNZIONAMENTO.



3) Pompa di adescamento

   Continuare a premere la pompa di adescamento (2) fin quando il carburante affluisce nella pompa. (In generale, il carburante penetra nella pompa di adescamento con 7 - 10 colpi.)
   Se la pompa di adescamento viene premuta in modo eccessivo, la miscela di benzina in eccesso ritorna nel serbatoio del carburante.



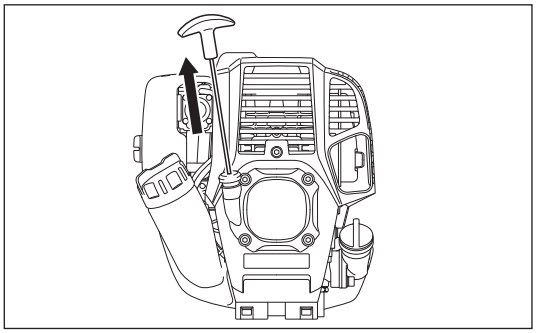
4) Starter manuale

Tirare delicatamente la manopola di avviamento fin quando non risulta difficile da tirare (punto di compressione). A questo punto, riportare la manopola nella posizione iniziale e tirarla con forza.

Evitare di tirare completamente la corda. Una volta tirata la manopola di avviamento, non togliere immediatamente la mano. Accompagnare la manopola di avviamento finché non ritorna nella posizione originale.

5) Operazione di riscaldamento

Continuare l'operazione di riscaldamento per 2 o 3 minuti.



Nota: In caso di eccessiva aspirazione del carburante, staccare la candela e tirare lentamente l'impugnatura di avviamento per rimuovere il carburante in eccesso. Asciugare quindi la sezione degli elettrodi della candela.

Precauzioni durante l'uso:

Se la leva dell'acceleratore è completamente aperta durante il funzionamento a vuoto, la rotazione del motore aumenta a 10.000 min^{-1} e oltre. Non utilizzare il motore a una velocità superiore a quella necessaria, mantenendo il regime approssimativo di 6.000 - 8.500 min^{-1}.

B: Avviamento dopo l'operazione di riscaldamento

1) Premere più volte la pompa di adescamento.
2) Mantenere la leva dell'acceleratore nella posizione di folle.
3) Tirare con forza lo starter manuale.
4) Se fosse difficile avviare il motore, aprire l'acceleratore di circa 1/3. Prestare attenzione alla possibile rotazione della lama da taglio.

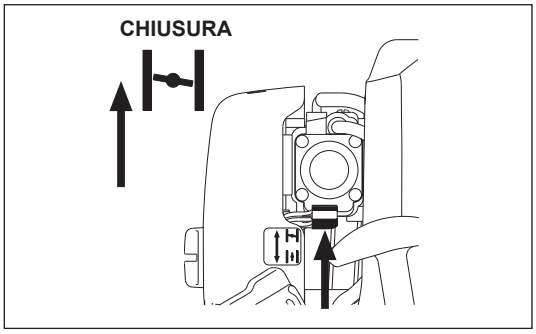
Se l'avviamento del motore è difficoltoso, ad esempio in inverno

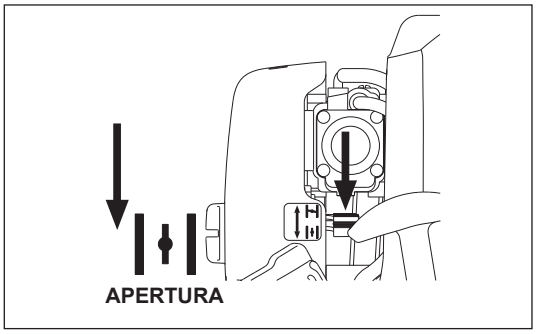
Azionare la leva del dispositivo di avviamento con la seguente procedura durante l'avviamento del motore.

- Dopo aver svolto i passaggi da 1) a 3), portare la leva del dispositivo di avviamento nella posizione di CHIUSURA.
- Eseguire il passaggio 4) e avviare il motore.
- Una volta avviato il motore, portare la leva del dispositivo di avviamento nella posizione di APERTURA.
- Eseguire il passaggio 5) e completare il riscaldamento.

ATTENZIONE: Se l'apparecchio produce un suono di esplosione e il motore si ferma, oppure se il motore appena avviato entra in stallo prima che venga azionata la leva del dispositivo di avviamento, riportare tale leva nella posizione di APERTURA e tirare la manopola di avviamento alcune volte per avviare il motore.

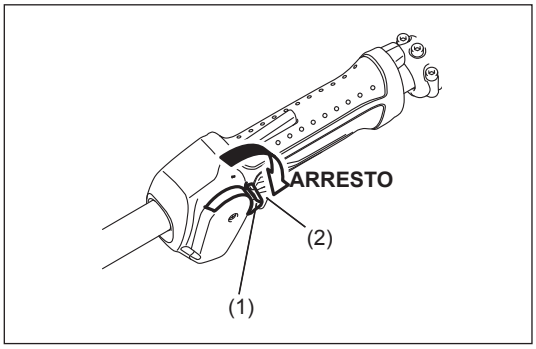
ATTENZIONE: Se la leva del dispositivo di avviamento rimane nella posizione di CHIUSURA e la manopola di avviamento viene tirata ripetutamente, è possibile che venga aspirato troppo carburante e che il motore risulti difficile da avviare.





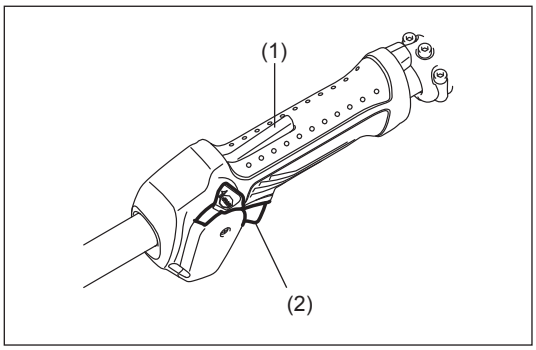
ARRESTO

1) Rilasciare completamente la leva dell'acceleratore (2) e, una volta ridotto il regime del motore, portare l'interruttore I-O (1) nella posizione di ARRESTO. Il motore si spegne.
2) La testina da taglio potrebbe non fermarsi immediatamente; attendere che rallenti del tutto.



FUNZIONAMENTO DELLA LEVA DELL'ACCELERATORE

L'impugnatura è dotata di sicura di accensione (1) per prevenire un avvio accidentale. Per tirare la leva dell'acceleratore (2), afferrare l'impugnatura per rilasciare il blocco (il tasto di accensione viene premuto a mano).
La rotazione del motore aumenta premendo l'acceleratore. Il motore funziona al minimo quando si rilascia la leva dell'acceleratore.

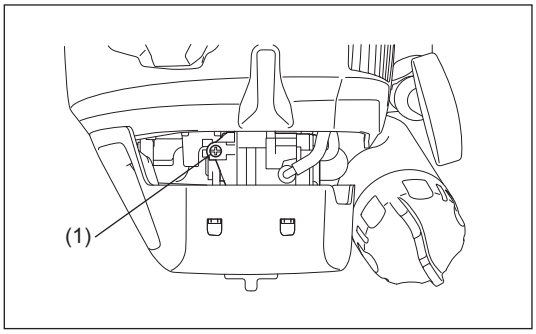


REGOLAZIONE DELLA ROTAZIONE A BASSA VELOCITÀ (MINIMO)

Se fosse necessario regolare la rotazione a bassa velocità (minimo), effettuare la modifica utilizzando la vite di regolazione del carburatore (1).

CONTROLLO DELLA ROTAZIONE A BASSA VELOCITÀ

– Impostare la rotazione a bassa velocità su 3.000 min^{-1}.
  Se è necessario cambiare la velocità di rotazione, operare sulla vite di regolazione con un cacciavite a stella.
– Ruotare la vite di regolazione a destra per aumentare la rotazione del motore. Ruotare la vite di regolazione a sinistra per diminuire la rotazione del motore.
– Il carburatore viene generalmente regolato prima della spedizione. Se fosse necessario regolarlo di nuovo è opportuno contattare un centro assistenza autorizzato.



ATTENZIONE: Prima di effettuare qualunque intervento sull'accessorio tagliabordi a benzina, spegnere il motore e staccare la candela (vedere "Controllo della candela").
Indossare sempre i guanti di protezione.

Per garantire una vita utile prolungata ed evitare danni all'utensile, è opportuno effettuare periodicamente le seguenti operazioni di manutenzione.

Controllo e manutenzione giornalieri

– Prima dell'uso, controllare l'utensile alla ricerca di viti allentate o parti mancanti. Prestare particolare attenzione allo spessore della lama da taglio o della testina da taglio in nylon.
– Prima dell'uso, controllare che il passaggio dell'aria di raffreddamento e le alette del cilindro non siano ostruiti. Procedere alla pulizia, se necessario.
– Dopo l'uso quotidiano è necessario effettuare le seguenti operazioni:
  • Pulire esternamente l'accessorio tagliabordi a benzina e ispezionarne l'integrità.
  • Pulire il filtro dell'aria. Se l'uso avviene in ambienti particolarmente polverosi, pulire il filtro più volte al giorno.
  • Controllare eventuali danni alla lama o alla testina da taglio in nylon e verificare che siano montati saldamente.
  • Controllare che vi sia una differenza sufficiente fra il minimo e la velocità di lavoro, in modo che l'utensile da taglio rimanga fermo quando il motore è al minimo (se necessario è possibile ridurre la velocità al minimo). Se l'utensile continua a funzionare anche al minimo, è opportuno rivolgersi al rappresentante autorizzato dell'assistenza di zona.
– Controllare il funzionamento dell'interruttore I-O, della sicura di accensione, della leva di comando e del pulsante di bloccaggio.

SOSTITUZIONE DELL'OLIO MOTORE

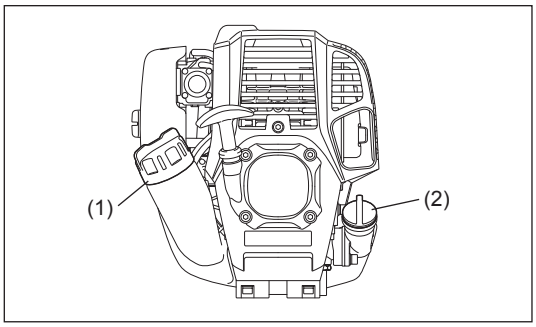
L'olio motore deteriorato riduce notevolmente la durata delle parti scorrevoli e rotanti. Controllare quindi il periodo e la quantità della sostituzione.

ATTENZIONE: In generale, il gruppo principale del motore e l'olio motore rimangono caldi dopo l'arresto del motore. Prima di sostituire l'olio, verificare che il gruppo principale del motore e l'olio motore si siano raffreddati. Diversamente, è possibile procurarsi ustioni.

Nota: Se l'olio supera il limite possono verificarsi contaminazioni o incendi che producono fumo bianco.

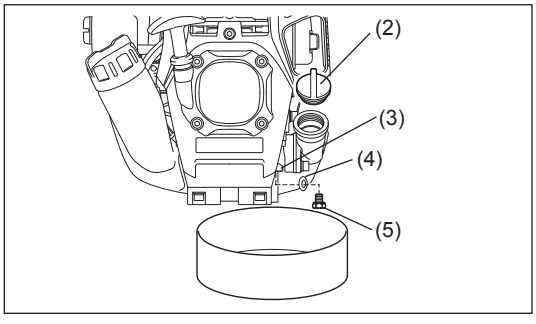
Intervallo di sostituzione: Inizialmente dopo 20 ore di funzionamento, successivamente ogni 50 ore di funzionamento
Olio consigliato: Olio SAE 10W-30, classificazione API, classe SF o superiore (motore a quattro tempi per automobili)

Per la sostituzione attenersi alla seguente procedura.
1) Verificare che il tappo del serbatoio del carburante (1) sia serrato.
2) Posizionare un grande contenitore sotto il foro di drenaggio (3).



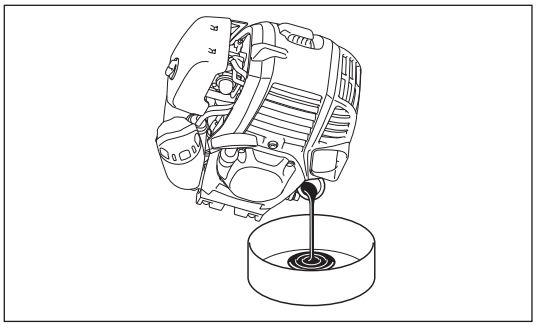
3) Rimuovere il bullone di drenaggio (5) e quindi il tappo dell'olio (2) per scaricare l'olio dal foro di drenaggio.
In questa fase, evitare di perdere la guarnizione del bullone di drenaggio (4) e di sporcare i componenti rimossi.

4) Una volta scaricato l'olio, unire la guarnizione e il bullone di drenaggio, poi serrare quest'ultimo in modo che non si allenti e causi perdite.
* Usare un panno per rimuovere l'olio che ha aderito al bullone e all'apparecchio.



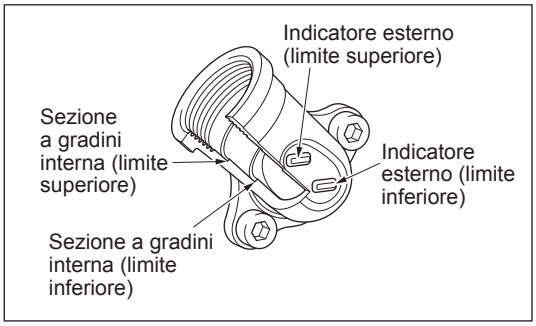
Metodo di drenaggio alternativo

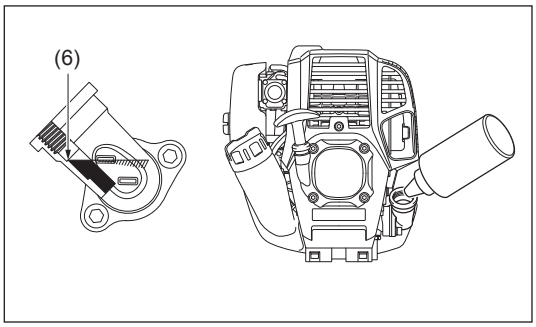
Rimuovere il tappo dell'olio, inclinare l'accessorio tagliabordi a benzina verso il foro di rabbocco e scaricare l'olio.
Raccogliere l'olio in un contenitore.



5) Posizionare il motore in piano e rabboccare gradatamente l'olio fino all'indicatore di limite superiore (6).

6) Dopo il rifornimento, serrare il tappo dell'olio in modo che non si allenti e causi perdite.
Se il tappo dell'olio non è correttamente serrato, potrebbero verificarsi perdite d'olio.


Indicatore esterno (limite superiore)
Sezione a gradini interna (limite superiore)
Indicatore esterno (limite inferiore)
Sezione a gradini interna (limite inferiore)



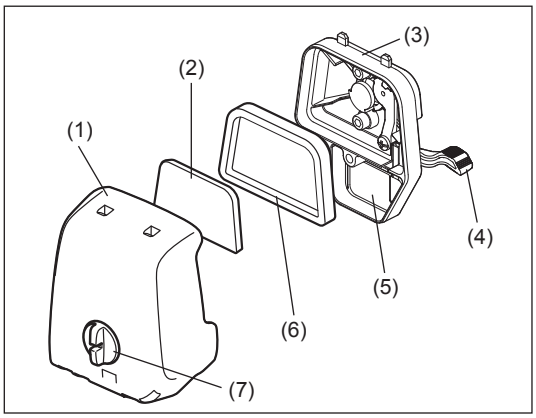
INFORMAZIONI UTILI SULL'OLIO

– Non gettare l'olio motore sostituito nella spazzatura, nel terreno o nei tombini. Lo smaltimento dell'olio è regolamentato dalle leggi. Per lo smaltimento attenersi sempre a leggi e regolamenti in vigore. Per qualsiasi informazione rivolgersi al rappresentante autorizzato dell'assistenza.
– L'olio si deteriora anche se resta inutilizzato. Eseguire regolarmente l'ispezione e la sostituzione (sostituire l'olio ogni 6 mesi).

PULIZIA DEL FILTRO DELL'ARIA

PERICOLO: Spegnere il motore, allontanarsi dalle fiamme libere e non fumare.

Intervallo di pulizia ed ispezione: Quotidiana (ogni 10 ore di funzionamento)



– Ruotare la leva del dispositivo di avviamento (4) in modo che sia completamente chiusa e tenere il carburatore lontano da polvere e sporcizia.
– Allentare il bullone di fissaggio (7).
– Rimuovere il coperchio del filtro dell'aria (1) spingendo sul lato inferiore.
– Rimuovere gli elementi (2) (6) e picchiettarli per rimuovere lo sporco.
– Se gli elementi sono fortemente contaminati:
Rimuovere gli elementi, immergerli in acqua calda o in un detergente neutro diluito con acqua e lasciarli asciugare completamente. Non strizzarli o strofinarli durante il lavaggio.
– Lasciare asciugare completamente gli elementi prima di rimontarli.
Un'asciugatura insufficiente degli elementi può comportare difficoltà nell'avviamento.
– Utilizzare un panno usa e getta per rimuovere l'eventuale olio presente sul coperchio del filtro dell'aria e sulla sezione di sfiato (5).
– Sistemare l'elemento (spugna) (2) nell'elemento (feltro) (6).
Sistemare gli elementi nella piastrina (3) in modo che la spugna sia rivolta verso il coperchio del filtro dell'aria.
– Subito dopo la pulizia, montare il coperchio del filtro e serrarlo con i bulloni di fissaggio. (Durante il rimontaggio è necessario inserire prima la pinza superiore e poi quella inferiore.)

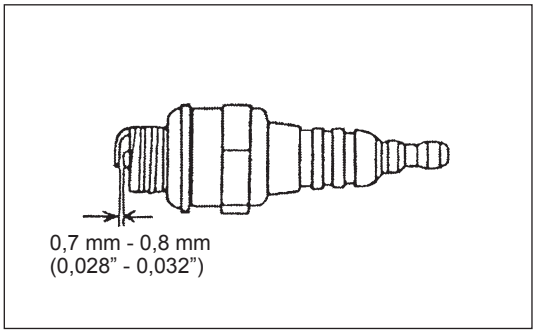
AVVISO:

– Pulire gli elementi più volte al giorno se la polvere è eccessiva. Gli elementi sporchi riducono la potenza del motore e rendono difficoltoso l'avviamento del motore.
– Rimuovere l'olio dagli elementi. Se l'utilizzo continua senza che l'olio venga rimosso dagli elementi, l'olio all'interno del filtro dell'aria potrebbe fuoriuscire, provocando una contaminazione dell'ambiente.
– Non appoggiare gli elementi a terra o in luoghi sporchi. In caso contrario, gli stessi raccolgono sporcizia e detriti. Ciò potrebbe danneggiare il motore.
– Non usare il carburante per la pulizia degli elementi. Il carburante potrebbe danneggiarli.

CONTROLLO DELLA CANDELA

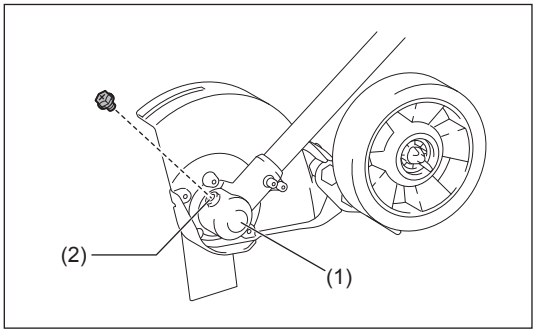
– Usare esclusivamente la chiave universale in dotazione per rimuovere o montare la candela.
– La distanza tra i due elettrodi della candela deve essere compresa tra 0,7 e 0,8 mm (0,028" - 0,032"). Se la distanza è superiore o inferiore a questo intervallo, è necessario regolarla. Se la candela è ostruita o contaminata occorre pulirla accuratamente o sostituirla.

ATTENZIONE: Non toccare mai il connettore della candela mentre il motore è acceso (pericolo di folgorazione da alta tensione).



INGRASSAGGIO DELLA SCATOLA DEGLI INGRANAGGI

– Ingrassare la scatola degli ingranaggi (1) inserendo grasso (Shell Alvania 3 o equivalente) nell'apposito foro (2) ogni 30 ore. (Il grasso MAKITA originale può essere acquistato presso il rivenditore MAKITA di zona.)

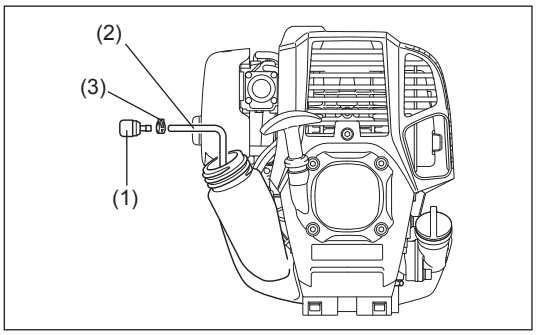


PULIZIA DEL FILTRO DEL CARBURANTE

AVVERTENZA: DIVIETO DI UTILIZZO DI INFIAMMABILI

Intervallo di pulizia ed ispezione: Mensile (ogni 50 ore di funzionamento)

Testina di aspirazione nel serbatoio del carburante



Controllare il filtro del carburante (1) periodicamente. Per controllare il filtro del carburante, procedere come segue:

(1) Rimuovere il tappo del serbatoio e svuotare il carburante. Controllare che nel serbatoio non vi siano corpi estranei. Eventualmente rimuoverli.
(2) Servendosi di un gancio metallico, estrarre la testina di aspirazione attraverso l'apertura.
(3) Se il filtro del carburante è ostruito, pulirlo. Per pulirlo, scuoterlo delicatamente e picchiettare per far uscire il carburante. Per evitare di danneggiarlo, non strizzare o strofinare il filtro. Il carburante usato per la pulizia deve essere smaltito secondo quanto disposto dalle normative nazionali vigenti.
Se il filtro del carburante diventa duro o è ostruito, sostituirlo.
(4) Dopo il controllo, la pulizia o la sostituzione, inserire il filtro del carburante nel tubo del carburante (2) e fissarlo con la fascetta (3). Spingere il filtro del carburante fino in fondo al serbatoio del carburante.

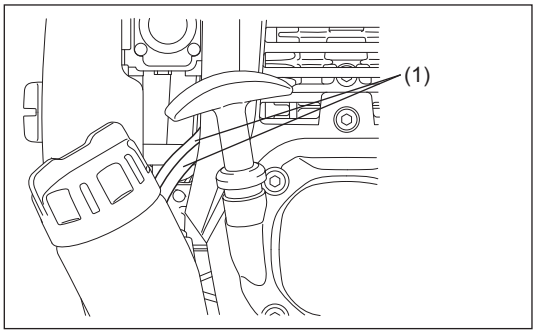
I filtri ostruiti o danneggiati possono causare un afflusso insufficiente di carburante al motore, riducendone la potenza. Sostituire il filtro del carburante con una frequenza almeno trimestrale, in modo da garantire un'erogazione costante di carburante al carburatore.

SOSTITUZIONE DEL TUBO DEL CARBURANTE

ATTENZIONE: DIVIETO DI UTILIZZO DI INFIAMMABILI

Intervallo di pulizia ed ispezione: Quotidiana (ogni 10 ore di funzionamento)
Sostituzione: Annuale (ogni 200 ore di funzionamento)

Sostituire il tubo del carburante (1) una volta l'anno, indipendentemente dalla frequenza di utilizzo. Le perdite di carburante potrebbero dar luogo a incendi. Se vengono rilevate perdite durante l'ispezione, sostituire immediatamente il tubo del carburante.



ISPEZIONE DI BULLONI, DADI E VITI

– Serrare bulloni, dadi e viti allentati.
– Verificare se vi sono perdite di carburante e olio.
– Verificare che il tappo del carburante e il tappo dell'olio siano serrati.
– Sostituire le parti danneggiate per garantire la sicurezza.

PULIZIA DEI COMPONENTI

– Il motore deve essere mantenuto sempre pulito.
– Rimuovere costantemente la polvere e la sporcizia dalle alette del cilindro. La polvere o la sporcizia che aderisce alle alette può causare il grippaggio del pistone.

SOSTITUZIONE DELLE GUARNIZIONI

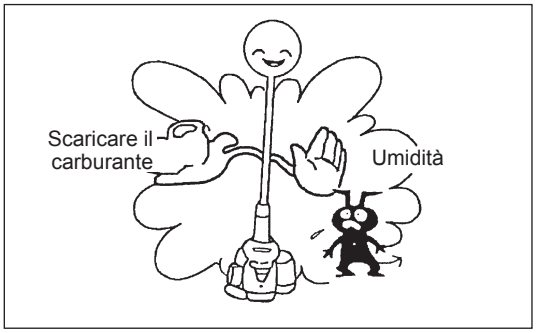
Sostituire le guarnizioni ogni volta che si smonta e rimonta il motore.
Qualunque attività di manutenzione o di regolazione non descritta nel presente manuale deve essere affidata ai rappresentanti autorizzati dell'assistenza.

STOCCAGGIO

AVVERTENZA: Quando si scarica il carburante, il motore deve essere spento e freddo. Subito dopo l'arresto, il motore è ancora caldo. Attendere fino a quando il motore non si raffredda; in caso contrario sussiste il rischio di ustioni o incendi.

Se la macchina rimane inutilizzata a lungo, attenersi alla seguente procedura:

– Drenare il carburante dal serbatoio e dal carburatore attenendosi alla procedura riportata di seguito:
  1) Rimuovere il tappo del serbatoio del carburante e scaricare completamente il carburante. Se nel serbatoio rimangono corpi estranei, rimuoverli completamente.
  2) Estrarre il filtro del carburante dallo sportello di rabbocco utilizzando un filo.
  3) Premere la pompa di adescamento fino a scaricare tutto il carburante, quindi scaricare il carburante penetrato nel serbatoio.
  4) Rimontare il filtro nel serbatoio del carburante e serrare il relativo tappo.
  5) Lasciare il motore in funzione fino all'arresto.
– Togliere l'utensile da taglio.
– Staccare la candela e lasciar cadere diverse gocce di olio motore nel foro della candela.
– Tirare delicatamente l'impugnatura di avviamento per far circolare l'olio nel motore, quindi inserire la candela.
– In generale, riporre l'utensile in posizione orizzontale, o comunque posizionarlo in modo che il motore sporga dalla parte inferiore dell'utensile da taglio. In caso contrario potrebbero verificarsi perdite di olio motore dall'interno. Nella fase di stoccaggio, evitare con particolare attenzione che l'utensile possa cadere. In caso contrario potrebbero verificarsi danni alla persona.
– Conservare il carburante scaricato in un contenitore speciale posto in un ambiente ben aerato.



Attenzione dopo una lunga conservazione

– Prima dell'avviamento dopo una fase di inutilizzo prolungata, sostituire l'olio motore (vedere "SOSTITUZIONE DELL'OLIO MOTORE"). L'olio si deteriora anche se l'utensile resta inutilizzato.

Guasto	Sistema	Osservazione	Causa
Il motore non si avvia o si avvia con difficoltà	Sistema di accensione	Scintilla di accensione presente	Guasto nell'alimentazione del carburante o nel sistema di compressione, difetto meccanico
		Nessuna scintilla di accensione	Interruttore di ARRESTO azionato, errore di cablaggio o corto circuito, candela o connettore difettoso, modulo di accensione guasto
	Alimentazione del carburante	Serbatoio del carburante pieno	Posizione della levetta dell'aria incorretta, carburatore difettoso, linea di alimentazione del carburante piegata o bloccata, carburante sporco
	Compressione	Compressione assente all'avvio	Guarnizione inferiore del cilindro difettosa, guarnizioni dell'albero motore danneggiate, anelli del cilindro o del pistone difettosi, tenuta difettosa della candela
	Guasto meccanico	Avviamento non innestato	Molla di avviamento rotta, parti danneggiate all'interno del motore
Problemi nell'avviamento a caldo		Serbatoio pieno, scintilla di accensione presente	Carburatore contaminato, effettuarne la pulizia
Il motore si avvia ma si spegne immediatamente	Alimentazione del carburante	Serbatoio pieno	Regolazione del minimo errata, carburatore contaminato
			Apertura del serbatoio del carburante difettosa, linea di alimentazione del carburante interrotta, cavo o interruttore di ARRESTO difettosi
Prestazioni insufficienti	Possono essere interessati più sistemi contemporaneamente	Minimo del motore insoddisfacente	Filtro dell'aria contaminato, carburatore contaminato, marmitta intasata, condotto di scarico nel cilindro intasato

Tempo di funzionamento / Componente		Prima dell'uso	Dopo la lubrificazione	Ogni giorno (10 ore)	30 ore	50 ore	200 ore	Interruzione/ pausa	P corrispondente
Olio motore	Ispezionare	○							67
	Sostituire					○*1			72
Serraggio dei componenti (bullone, dado)	Ispezionare	○							74
Serbatoio del carburante	Pulire/ ispezionare	○							—
	Scaricare il carburante							○*3	75
Leva dell'acceleratore	Controllare il funzionamento		○						—
Interruttore di arresto	Controllare il funzionamento		○						71
Lama da taglio	Ispezionare	○		○					66
Rotazione a bassa velocità	Controllare/ regolare			○					71
Filtro dell'aria	Pulire			○					73
Candela di accensione	Ispezionare			○					74
Condotto dell'aria di raffreddamento	Pulire/ ispezionare			○					74
Tubo del carburante	Ispezionare			○					74
	Sostituire						◎*2		—
Grasso della scatola degli ingranaggi	Rifornire				○				74
Filtro del carburante	Pulire/ sostituire					○			74
Distanza tra la valvola di ingresso e la valvola di scarico dell'aria	Effettuare la regolazione						◎*2		—
Surriscaldamento del motore							◎*2		—
Carburatore	Scaricare il carburante							○*3	75

*1 Eseguire la sostituzione iniziale dopo 20 ore di funzionamento.

*2 Per l'ispezione dopo 200 ore di funzionamento rivolgersi a un rappresentante autorizzato dell'assistenza o a un'officina.

*3 Dopo aver svuotato il serbatoio del carburante, lasciare il motore in funzione e drenare il carburante nel carburatore.

RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

Prima di richiedere una riparazione è opportuno individuare il problema autonomamente. Se viene rilevata un'anomalia, controllare l'utensile secondo la descrizione riportata nel presente manuale. Non smontare o manomettere le parti non indicate nella descrizione. Per le riparazioni rivolgersi all'agente autorizzato dell'assistenza o al rivenditore di zona.

Anomalia	Probabile causa (problema di funzionamento)	Soluzione
Il motore non si avvia	Impossibile utilizzare la pompa di adescamento	Premere da 7 a 10 volte
	Velocità di tiraggio ridotta della corda di avviamento	Tirare con forza
	Mancanza di carburante	Rifornire di carburante
	Filtro del carburante intasato	Pulire
	Tubo del carburante piegato	Raddrizzare il tubo del carburante
	Carburante deteriorato	Il carburante deteriorato rende difficoltoso l'avviamento. Sostituire con carburante nuovo. (Sostituzione consigliata: 1 mese)
	Aspirazione eccessiva di carburante	Portare la leva dell'acceleratore dalla posizione di velocità media alla posizione di velocità alta, quindi tirare l'impugnatura di avviamento fino ad avviare il motore. **Dopo l'avviamento del motore, la lama da taglio inizia a ruotare. Prestare la massima attenzione alla lama da taglio.** Se il motore ancora non si avvia, staccare la candela, asciugare l'elettrodo e rimontarla come in origine. Quindi, procedere all'avviamento come specificato.
	Tappo della candela staccato	Fissarlo saldamente
	Candela contaminata	Pulire
	Distanza anomala della candela	Regolare la distanza
	Altra anomalia della candela	Sostituire
	Carburatore anomalo	Richiedere l'ispezione e la manutenzione.
	Impossibile tirare la corda di avviamento	Richiedere l'ispezione e la manutenzione.
	Sistema di comando anomalo	Richiedere l'ispezione e la manutenzione.
Il motore si arresta subito La velocità del motore non aumenta	Riscaldamento insufficiente	Eseguire l'operazione di riscaldamento
	La levetta dell'aria è nella posizione di "CHIUSURA" anche se il motore è stato riscaldato.	Portarla nella posizione di "APERTURA"
	Filtro del carburante intasato	Pulizia o sostituzione
	Filtro dell'aria contaminato o intasato	Pulire
	Carburatore anomalo	Richiedere l'ispezione e la manutenzione.
	Sistema di comando anomalo	Richiedere l'ispezione e la manutenzione.
La lama da taglio non ruota ↓ Spegnere immediatamente il motore	Dado di serraggio della lama da taglio allentato	Stringerlo con forza
	Ramoscelli raccolti dalla lama da taglio o dal coperchio anti-dispersione.	Rimuovere i corpi estranei
	Sistema di comando anomalo	Richiedere l'ispezione e la manutenzione.
L'unità principale vibra in modo anomalo ↓ Spegnere immediatamente il motore	Lama da taglio rotta, piegata o usurata	Sostituire la lama da taglio
	Dado di serraggio della lama da taglio allentato	Stringerlo con forza
	Sistema di comando anomalo	Richiedere l'ispezione e la manutenzione.
La lama da taglio non si ferma immediatamente ↓ Spegnere immediatamente il motore	Rotazione al minimo elevata	Effettuare la regolazione
	Cavo dell'acceleratore staccato	Fissarlo saldamente
	Sistema di comando anomalo	Richiedere l'ispezione e la manutenzione.
Il motore non si arresta ↓ Avviare il motore al minimo e portare la levetta dell'aria nella posizione di CHIUSURA	Connettore staccato	Fissarlo saldamente
	Impianto elettrico anomalo	Richiedere l'ispezione e la manutenzione.

Se il motore non si avvia dopo l'operazione di riscaldamento:
Se non vengono rilevate anomalie, aprire l'acceleratore di circa 1/3 e avviare il motore.

Nederlands (Originele instructies)

Hartelijk dank voor uw aankoop van dit gemotoriseerd tuingereedschap van MAKITA. Met trots bevelen wij u dit gereedschap van MAKITA van harte aan als resultaat van een langdurig ontwikkelingsprogramma en jarenlange kennis en ervaring. Lees deze handleiding met daarin nauwkeurige beschrijvingen van de diverse punten die zijn hoogstaande prestaties demonstreren. Hierdoor bent u in staat de best mogelijke resultaten te behalen die het gereedschap van MAKITA u kan bieden.

Inhoud **Pagina**

Symbolen....78
Veiligheidsinstructies....79
Technische gegevens....83
Namen van onderdelen....84
De handgreep monteren....85
De schacht en het tandwielhuis monteren....85
Het snijblad monteren....85
Vóór het begin van het werk....86
Correct omgaan met het gereedschap....88
Tips voor gebruik en procedure voor stoppen....88
Onderhoudsinstructies....91
Opslag....94

SYMBOLEN

Let op de volgende symbolen tijdens het lezen van de gebruiksaanwijzing.

WAARSCHUWING/GEVAAR

Alvorens het gereedschap te gebruiken, dient u de instructies in deze gebruiksaanwijzing te lezen en volledig te begrijpen.

VERBODEN

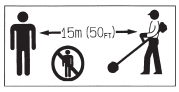
Verboden te roken

Geen open vuur

Draag veiligheidsschoenen

Draag veiligheidshandschoenen

Houd mensen en huisdieren weg van het werkgebied



Draag oog- en gehoorbescherming

Gevaar voor rondvliegende objecten

Brandstof (benzine)

Motor handmatig starten

Noodstop

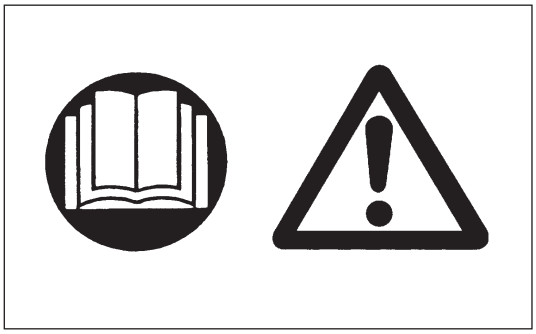
EHBO

AAN/START

UIT/STOP

Algemene instructies

– Lees deze gebruiksaanwijzing om u bekend te maken met de juiste manier van omgaan met het gereedschap. Gebruikers die onvoldoende geïnformeerd zijn, lopen de kans zichzelf en anderen in gevaar te brengen als gevolg van onjuist hanteren.
– Het verdient aanbeveling het gereedschap uitsluitend uit te lenen aan mensen die bewezen hebben ervaren te zijn.
Geef altijd de gebruiksaanwijzing mee.
– Onervaren gebruikers dienen de dealer te vragen om basisinstructies om zichzelf bekend te maken met het omgaan met de grasrandsnijder.
– Laat geen kinderen of jonge mensen die jonger zijn dan 18 jaar met het gereedschap werken. Jongeren die ouder zijn dan 16 jaar mogen echter het gereedschap gebruiken om te oefenen terwijl ze onder toezicht staan van een gekwalificeerde begeleider.
– Gebruik het gereedschap met de grootst mogelijke zorg en aandacht.
– Gebruik het gereedschap alleen als u in goede lichamelijke conditie bent. Werk altijd rustig en voorzichtig. De gebruiker is aansprakelijk ten opzichte van anderen.
– Gebruik dit gereedschap nooit na het gebruik van alcohol of drugs, of wanneer u zich moe of ziek voelt.
– Denk eraan dat de gebruiker aansprakelijk is voor ongevallen en onvoorziene gebeurtenissen die personen of hun eigendommen kunnen overkomen.
– Het gebruik van het gereedschap kan landelijk gereglementeerd zijn.

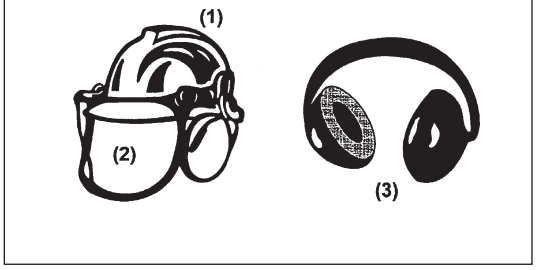


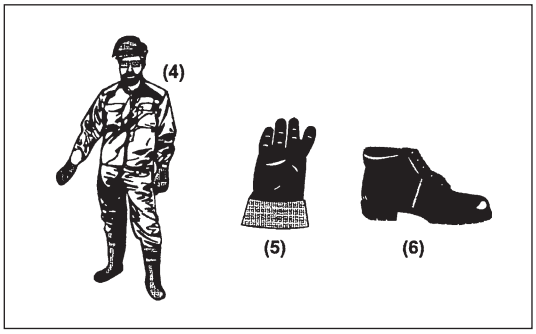
Bedoeld gebruik van het gereedschap

– Dit gereedschap is uitsluitend bedoeld om de randen van het gazon bij te snijden.

Persoonlijke-veiligheidsuitrusting

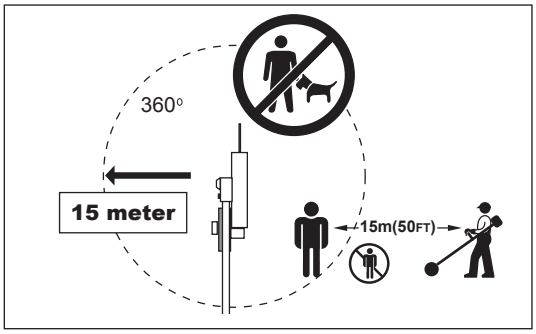
– De te dragen kleding dient functioneel en geschikt te zijn, d.w.z. nauwsluitend zonder te hinderen. Draag geen juwelen of kleding die in de struiken kunnen verstrikt raken.
– Om tijdens het gebruik letsels aan hoofd, ogen, handen of voeten te voorkomen en uw gehoor te beschermen, moeten de volgende veiligheidsuitrusting en beschermende kleding worden gebruikt terwijl u werkt.
– Draag altijd een helm wanneer het risico bestaat op vallende objecten. U moet de veiligheidshelm (1) regelmatig controleren op schade en uiterlijk na 5 jaar worden vervangen. Gebruik alleen goedgekeurde veiligheidshelmen.
– Het spatscherm (2) van de helm (of de veiligheidsbril) beschermt het gezicht tegen rondvliegend afval en opspringende stenen. Draag tijdens het gebruik altijd een veiligheidsbril of een spatscherm om letsel aan de ogen te voorkomen.
– Draag geschikte uitrusting om u te beschermen tegen het lawaai en gehoorbeschadiging te voorkomen (oorbeschermers (3), oordopjes, enz.).
– Een werkoverall (4) beschermt tegen rondvliegend afval en opspringende stenen.
Wij raden u sterk aan een werkoverall te dragen.
– Handschoenen (5) maken deel uit van de voorgeschreven uitrusting en moeten altijd worden gedragen tijdens het gebruik.
– Draag tijdens gebruik van het gereedschap altijd stevige schoenen (6) met een antislipzool. Dit beschermt u tegen letsel en garandeert dat u stevig staat.





Het gereedschap starten

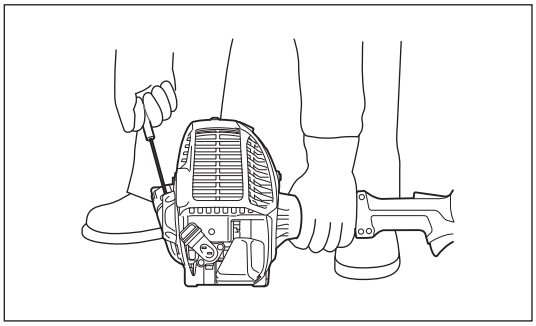
– Controleer of er geen kinderen of andere mensen aanwezig zijn binnen een werkbereik van 15 meter en let ook of er geen dieren in de werkomgeving zijn.
– Controleer voor gebruik altijd of het gereedschap veilig is om te gebruiken. Controleer de bevestiging van het snijgarnituur, controleer of de gashendel gemakkelijk kan worden bediend, en controleer of de gashendelvergrendeling goed werkt.
– Het snijgarnituur mag niet draaien bij stationair motortoerental. Neem bij twijfel contact op met uw dealer voor afstelling. Controleer of de handgrepen schoon en droog zijn en test de werking van de aan-uitschakelaar.

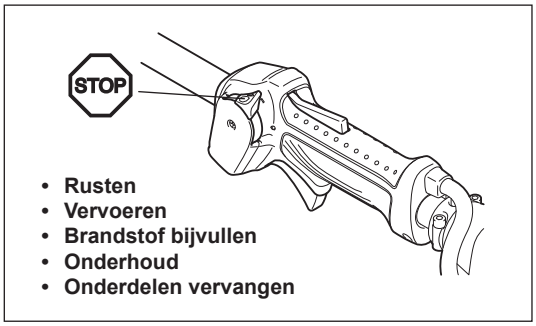


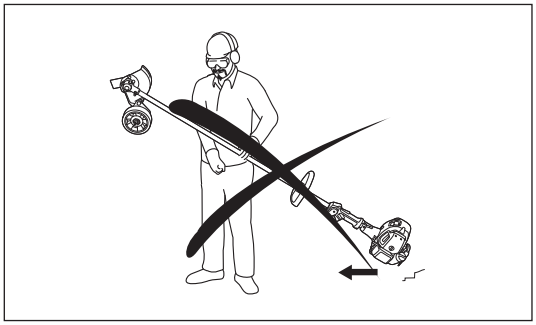
– Start de motor uitsluitend volgens de instructies. Gebruik geen enkele andere methode om de motor te starten!
– Gebruik het gereedschap uitsluitend voor de beschreven toepassingen.
– Start de motor alleen nadat deze volledig is gemonteerd. Het gereedschap mag uitsluitend worden gebruikt nadat alle toepasselijke toebehoren zijn gemonteerd!
– Controleer vóór het starten of het snijgarnituur geen contact maakt met harde voorwerpen, zoals takken, stenen, enz., omdat tijdens het starten het snijgarnituur zal ronddraaien.
– De motor moet onmiddellijk uitgeschakeld worden in geval van enige motorstoring.
– Als het snijgarnituur stenen of andere harde voorwerpen raakt, moet u de motor onmiddellijk uitschakelen en het snijgarnituur controleren.
– Controleer het snijgarnituur regelmatig op beschadiging (inspecteren op haarscheurtjes met de klopgeluidentest).
– Nadat tegen het gereedschap is gestoten of het is gevallen, controleert u de conditie van het gereedschap voordat u de werkzaamheden hervat. Controleer het brandstofsysteem op brandstoflekkage, en de bedieningselementen en veiligheidsvoorzieningen op een juiste werking. Als enige beschadiging zichtbaar is of u twijfelt, vraagt u ons erkende servicecentrum om inspectie en reparatie.
– Houd tijdens gebruik het gereedschap altijd met twee handen vast. Zorg er altijd voor dat u stevig staat.
– Gebruik het gereedschap zo, dat u geen uitlaatgassen kunt inademen. Laat de motor nooit draaien in een gesloten vertrek (kans op gasverstikking). Koolmonoxide is een reukloos gas.
– Schakel de motor uit tijdens pauzes en wanneer u het gereedschap onbeheerd achterlaat, en leg hem op een veilige plaats om gevaar voor anderen en beschadiging van het gereedschap te voorkomen.
– Leg nooit een warme motor op droog gras of enige andere ontvlambare materialen.
– Controleer of een goedgekeurde beschermkap van het snijgarnituur is aangebracht op het gereedschap voordat u de motor start. Anders kan door aanraking van het snijgarnituur ernstig letsel ontstaan.
– De hele veiligheidsuitrusting en alle beschermkappen die bij het gereedschap zijn geleverd, moeten tijdens het werk worden gebruikt.
– Gebruik het gereedschap nooit met een defecte uitlaatdemper.
– Schakel de motor uit tijdens het vervoer.
– Wanneer u het gereedschap vervoert, verwijdert u altijd het snijgarnituur.
– Leg tijdens vervoer per auto het gereedschap op een veilige plaats om te voorkomen dat er brandstof uit lekt.
– Wanneer u het gereedschap vervoert, moet u ervoor zorgen dat de brandstoftank helemaal leeg is.
– Let erop dat bij het uitladen van het gereedschap uit de auto de motor niet op de grond valt omdat hierdoor de brandstoftank ernstig kan worden beschadigd.
– Behalve in noodgevallen mag u het gereedschap nooit op de grond laten vallen of weggooien omdat hierdoor het gereedschap zwaar beschadigd kan raken.
– Let erop dat u het hele gereedschap van de grond tilt wanneer u het verplaatst. Het is bijzonder gevaarlijk de brandstoftank over de grond te slepen omdat dit tot beschadiging en lekkage zal leiden, waardoor brand kan worden veroorzaakt.

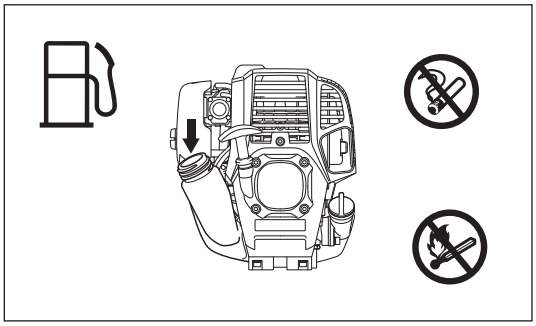
Brandstof bijvullen

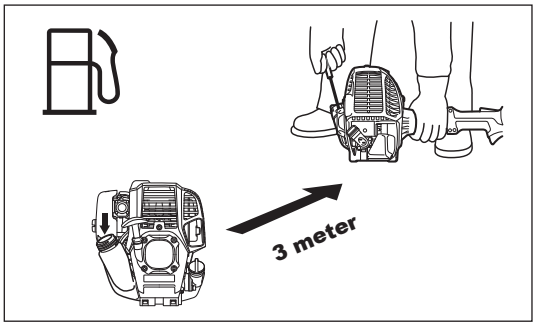
– Schakel de motor uit tijdens het bijvullen van brandstof, houd het gereedschap uit de buurt van open vuur en rook niet.
– Vermijd huidcontact met minerale-olieproducten. Adem de brandstofdampen niet in. Draag altijd veiligheidshandschoenen tijdens het bijvullen van de brandstof. Zorg dat u de beschermende kleding regelmatig vervangt en reinigt.
– Wees voorzichtig geen brandstof of olie te morsen om bodemverontreiniging te voorkomen (milieubescherming). Reinig het gereedschap onmiddellijk nadat brandstof erop is gemorst.
– Vermijd dat brandstof in aanraking komt met uw kleding. Kleed u onmiddellijk om als brandstof op uw kleding is gemorst (om te voorkomen dat de kleding vlam vat).
– Inspecteer de brandstofvuldop regelmatig om zeker te zijn dat de dop stevig kan worden aangedraaid en niet lekt.
– Draai de brandstofvuldop stevig vast. Verplaats het gereedschap voordat u de motor start (minstens 3 meters afstand tot de plaats waar brandstof is bijgevuld.)
– Vul nooit brandstof bij in een gesloten vertrek. Brandstofdampen verzamelen zich vlak boven de vloer (risico van explosie.)
– Vervoer en bewaar brandstof alleen in goedgekeurde tanks. Zorg dat de opgeslagen brandstof niet toegankelijk is voor kinderen.
– Vul benzine bij voordat u de motor start. Verwijder nooit de brandstofvuldop en vul nooit benzine bij terwijl de motor draait of wanneer de motor warm is.











Gebruiksmethode

– Gebruik het gereedschap alleen bij goed licht en zicht. Wees in de winter bedacht op gladde of natte plaatsen, ijs en sneeuw (gevaar voor uitglijden). Zorg er altijd voor dat u stevig staat.
– Werk nooit boven heuphoogte.
– Werk nooit vanaf een ladder.
– Klim nooit in een boom om daar met het gereedschap te werken.
– Werk nooit op een instabiele ondergrond.
– Verwijder zand, stenen, nagels, enz. die u binnen uw werkbereik vindt. Vreemde voorwerpen kunnen het snijgarnituur beschadigen en gevaarlijke terugslagen veroorzaken.
– Voordat u begint te werken, moet het snijgarnituur op maximaal toerental draaien.
– Als gras of takken bekneld raken tussen het snijgarnituur en de beschermkap, zet u altijd de motor uit voordat u ze verwijdert. Anders kan door onbedoeld draaien van het snijgarnituur ernstig letsel ontstaan.
– Neem een pauze om te voorkomen dat u door vermoeidheid de controle over het gereedschap verliest. Wij adviseren u ieder uur 10 tot 20 minuten te rusten.
– Zorg er op een helling altijd voor dat u stevig staat.
– Loop rustig, nooit te snel.
– Pas goed op als u achteruit loopt of de grasrandsnijder naar u toe trekt.
– Controleer of het snijblad stilstaat voordat u een oppervlak oversteekt waar geen gras groeit, en bij het vervoeren van de grasrandsnijder naar en van een te maaien gedeelte.
– Zet de motor uit elke keer wanneer u de grasrandsnijder achterlaat.

Snijgarnituren

– Gebruik een geschikt snijgarnituur voor de geplande werkzaamheden. Gebruik nooit verkeerde snijbladen, waaronder metalen meerdelige kettingen en vlegelmessen. Als u zich hier niet aan houdt, kan ernstig letsel ontstaan.

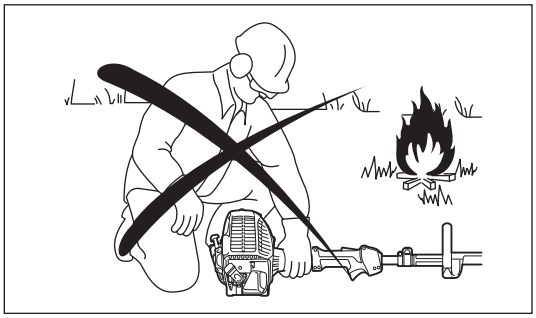
Trillingen

– Personen met een slechte bloedsomloop die worden blootgesteld aan sterke trillingen, kunnen verwondingen aan bloedvaten of het zenuwstelsel oplopen. Trillingen kunnen de volgende symptomen veroorzaken in de vingers, handen of polsen: “slapen” (ongevoeligheid), tintellingen, pijn, stekend gevoel, veranderen van huidskleur of van de huid. Als een van deze symptomen zich voordoet, raadpleegt u een dokter!
– Om de kans op deze ‘witte-vingerziekte’ te verkleinen, houdt u uw handen warm tijdens het werk en onderhoudt u het gereedschap en de accessoires goed.

Onderhoudsinstructies

– Laat uw gereedschap onderhouden door ons erkende servicecentrum dat altijd uitsluitend gebruikmaakt van originele vervangingsonderdelen. Onjuiste reparatie en slecht onderhoud kan de levensduur van het gereedschap verkorten en de kans op ongevallen vergroten.
– De toestand van het gereedschap, met name van het snijgarnituur en de veiligheidsuitrusting, moeten worden gecontroleerd voor aanvang van de werkzaamheden.
– Zet de motor uit en trek de bougiekap eraf wanneer u het snijgarnituur vervangt of reinigt.
– Als de brandstoftank moet worden geleegd, doet u dit in de open lucht.

Probeer nooit beschadigde snijgarnituren recht te trekken of te lassen.

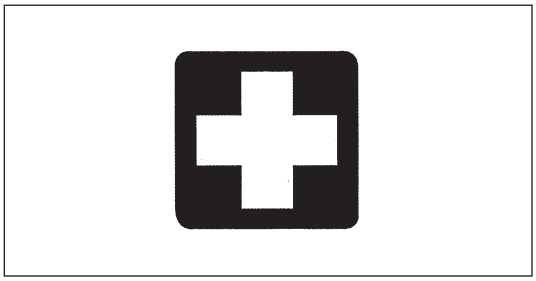


– Denk aan het milieu. Vermijd onnodig gebruik van de gashendel zodat minder uitlaatgassen en geluid worden geproduceerd. Stel de carburateur goed af.
– Maak het gereedschap regelmatig schoon en controleer of alle bouten en moeren stevig zijn vastgedraaid.
– Onderhoud of bewaar het gereedschap niet in de buurt van open vuur.
– Bewaar het gereedschap altijd in een afgesloten ruimte en met een lege brandstoftank.
– Wanneer u het gereedschap reinigt, onderhoudt of opbergt, verwijdert u altijd het snijgarnituur.

Volg de relevante instructies voor het voorkomen van ongevallen die door de betreffende beroepsverenigingen en verzekeringsmaatschappijen zijn uitgegeven.
Breng geen wijzigingen aan het gereedschap aan, omdat hiermee uw veiligheid gevaar loopt.

Het uitvoeren van onderhoud of reparaties door de gebruiker is beperkt tot de activiteiten die in de gebruiksaanwijzing zijn beschreven. Alle andere werkzaamheden moet worden uitgevoerd door een erkend servicecentrum. Gebruik uitsluitend originele vervangingsonderdelen en accessoires die zijn vervaardigd en geleverd door MAKITA.
Het gebruik van niet-goedgekeurde accessoires en gereedschappen leidt tot een verhoogde kans op ongevallen.
MAKITA aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor ongevallen of schade veroorzaakt door het gebruik van niet-goedgekeurde snijgarnituren, bevestigingsmiddelen voor snijgarnituren of accessoires.

EHBO



Zorg dat er altijd een EHBO-doos beschikbaar is in de buurt waar gezaagd wordt om eerste hulp te kunnen bieden bij eventuele ongevallen. Vervang onmiddellijk elk item dat uit de EHBO-doos is genomen.

Geef de volgende informatie wanneer u hulp inroept:

– Plaats van het ongeval
– Beschrijving van het ongeval
– Aantal gewonden
– Soort letsels
– Uw naam

Alleen voor Europese landen

EU-verklaring van conformiteit

Wij, Makita Corporation, als de verantwoordelijke fabrikant, verklaren dat de volgende Makita-machine(s):
Aanduiding van de machine: Benzinegrasrandsnijder
Modelnr./Type: EE2650H
Technische gegevens: zie de tabel “TECHNISCHE GEGEVENS”.
in serie zijn geproduceerd en
Voldoen aan de volgende Europese richtlijnen:
2000/14/EG en 2006/42/EG
En zijn gefabriceerd in overeenstemming met de volgende normen of genormaliseerd documenten:
EN ISO 11789
De technische documentatie wordt bewaard door onze erkende vertegenwoordiger in Europa, te weten:
Makita International Europe Ltd.,
Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, Engeland
De conformiteitsbeoordelingsprocedure vereist door Richtlijn 2000/14/EG was in Overeenstemming met annex V.
Gemeten geluidsvermogenniveau: 98,4 dB
Gegarandeerd geluidsvermogenniveau: 101 dB

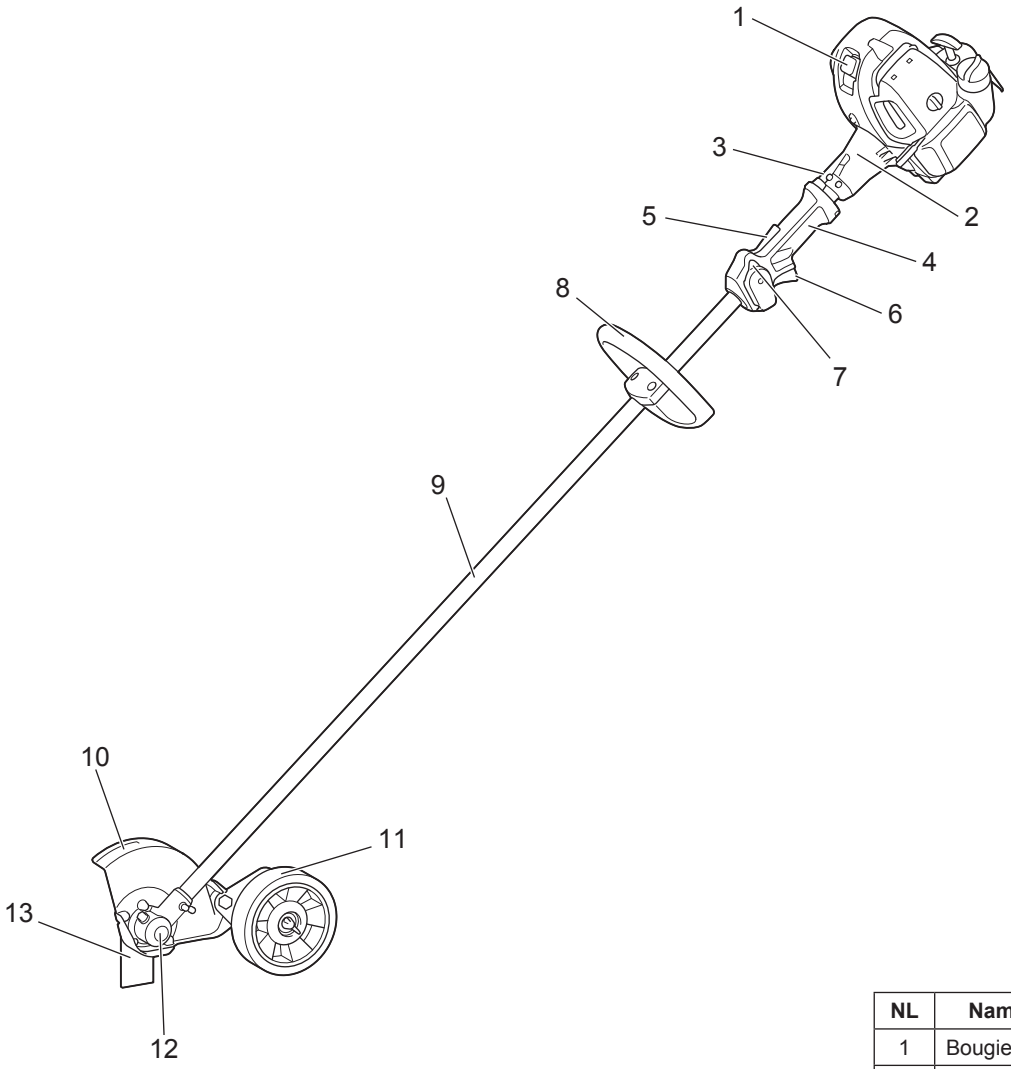
2. 7. 2013

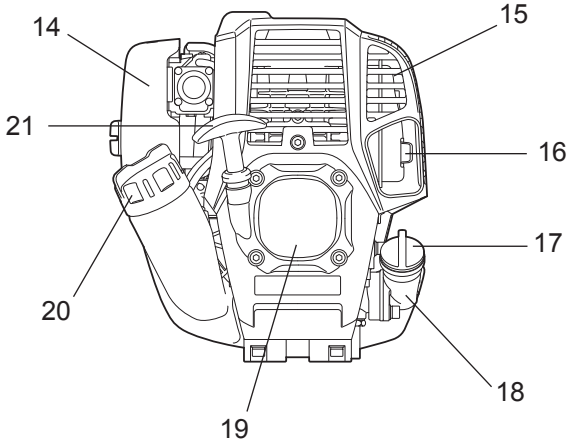
Tomoyasu Kato
Directeur
Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, JAPAN

TECHNISCHE GEGEVENS

Model				EE2650H
Handgreep				Beugelhandgreep
Afmetingen (l x b x h) zonder snijgarnituur			mm	1.773 x 242 x 315
Gewicht zonder snijblad			kg	6,6
Inhoud brandstoftank			L	0,6
Inhoud olietank			L	0,08
Cilinderinhoud			cm^3	25,4
Maximaal motorvermogen			kW	0,77 bij 7.000 min^{-1}
Motortoerental bij aanbevolen max. astoerental			min^{-1}	10.000
Maximaal astoerental (bijbehorend)			min^{-1}	4.800
Stationair toerental			min^{-1}	3.000
Toerental op aangrijppunt van koppeling			min^{-1}	3.900
Carburateur				Membraantype
Bougie			type	NGK CMR4A
Elektrodenafstand			mm	0,7 - 0,8
Trillingen volgens ISO 10517	Rechterhandgreep (achterhandgreep)	$a_{hv\ eq}$	m/s^2	8,8
		Onzekerheid (K)	m/s^2	1,8
	Linkerhandgreep (voorste greep)	$a_{hv\ eq}$	m/s^2	3,7
		Onzekerheid (K)	m/s^2	2,2
Gemiddeld geluidsdrukniveau volgens ISO 22868		$L_{PA\ eq}$	dB (A)	88,6
		Onzekerheid (K)	dB (A)	2,3
Gemiddeld geluidsvermogenniveau volgens ISO 22868		$L_{WA\ eq}$	dB (A)	98,4
		Onzekerheid (K)	dB (A)	2,2
Brandstof				Benzine voor auto's
Motorolie				Olie van API-classificatie, SF-klasse of beter, SAE 10W-30 (4-taktmotorolie voor auto's)
Overbrengingsverhouding van tandwielen				14/29
Diameter van snijblad			mm	203

• Als gevolg van ons doorlopende onderzoeks- en ontwikkelingsprogramma, zijn de technische gegevens van dit gereedschap onderhevig aan veranderingen zonder voorafgaande kennisgeving.
• De technische gegevens kunnen van land tot land verschillen.



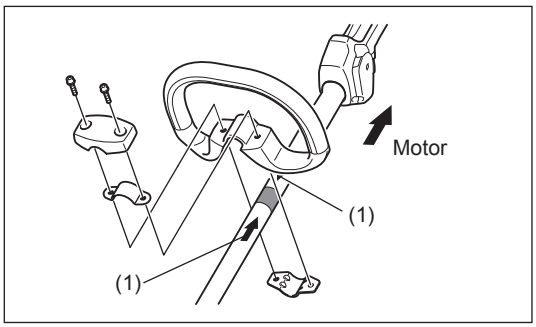


NL	Namen van onderdelen
1	Bougie
2	Koppelingshuis
3	Gaskabel
4	Achterhandgreep
5	Uit-vergrendelhendel
6	Gashendel
7	Stopschakelaar
8	Handgreep
9	Schacht
10	Zaagbladhuis
11	Wiel
12	Tandwielhuis
13	Snijblad
14	Luchtfilter
15	Uitlaatdemper
16	Uitlaatpijp
17	Olievuldop
18	Oiebuis
19	Trekstartinrichting
20	Brandstofvuldop
21	Trekstarthandgreep

DE HANDGREEP MONTEREN

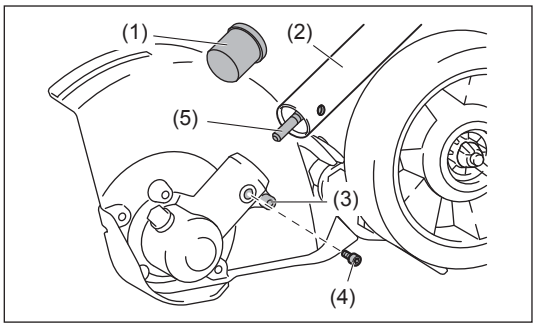
LET OP: Voordat u werkzaamheden uitvoert aan de benzinegrasrandsnijder, moet u altijd de motor uitschakelen en de bougiekap van de bougie aftrekken.
Draag altijd veiligheidshandschoenen!

– Zorg ervoor dat u de handgreep tussen de pijlmarkeringen (1) monteert.



DE SCHACHT EN HET TANDWIELHUIS MONTEREN

Monteer de schacht en het tandwielhuis als volgt:
1. Verwijder de dop (1) vanaf de schacht (2).
2. Draai de bout (3) los. Verwijder de bout (4).
3. Steek de schacht in het tandwielhuis. Als het insteken moeilijk gaat, draait u de as (5) een stukje.
4. Lijn het gat in de schacht uit met het gat voor de bout (4).
5. Draai de bout (4) eerst vast en draai daarna de bout (3) vast.

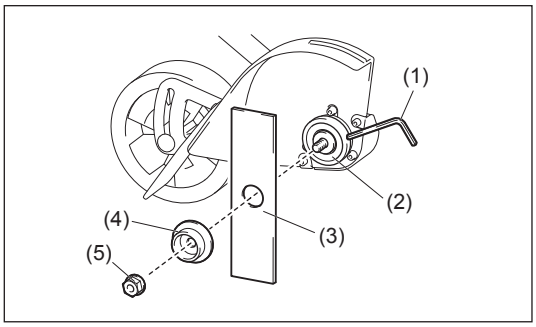


HET SNIJBLAD MONTEREN

LET OP: Draag altijd handschoenen wanneer u het snijblad hanteert.

– Draai de ontvangerring (2) zodat het gat in de ontvangerring is uitgelijnd met het gat in het tandwielhuis.
– Steek de inbussleutel (1) door het gat. Zorg ervoor dat de ontvangerring niet draait.
– Houd de inbussleutel vast en draai de moer (5) rechtsom met behulp van een dopsleutel.
– Verwijder de moer en de klembus (4).
– Plaats het snijblad (3).
– Zet de klembus en de moer terug.
– Houd de inbussleutel vast, draai de moer linksom om het snijblad vast te zetten.
– Om het snijblad te verwijderen, voert u de bovenstaande stappen in omgekeerde volgorde uit.

Opmerking: De bevestigingsmoer van het snijblad (met veerring) verslijt na verloop van tijd. Als u slijtage of vervorming van de moer opmerkt, moet u deze vervangen.



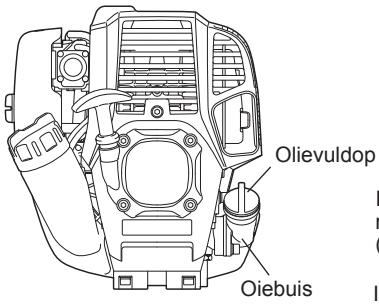
Controleren en bijvullen van de motorolie

– Voer de volgende procedure uit bij koude motor.
– Plaats de motor horizontaal, draai de olievuldop eraf (zie afb. 1) en controleer of het oliepeil tussen de inwendige randen voor de boven- en ondergrens van de oliebuis staat (zie afb. 2).
– Vul motorolie bij tot aan de markering van de bovengrens als er te weinig motorolie in zit (het oliepeil is dicht bij de ondergrens) (zie afb. 3).
– Het gebied tussen de markeringen op de buitenkant is doorzichtig zodat het oliepeil van buitenaf kan worden gecontroleerd zonder de olievuldop eraf te hoeven draaien. Echter, wanneer de oliebuis erg vuil is geworden, kan deze ondoorzichtig zijn en moet het oliepeil worden gecontroleerd aan de hand van de inwendige randen binnenin de oliebuis.
– Ter informatie, na ongeveer iedere 10 bedrijfsuren moet olie worden bijgevuld (10 keer of 10 tanks met bijgevulde olie).
Als de olie door vuil van kleur is veranderd, ververst u de vuile olie door nieuwe. (Raadpleeg pagina 91 voor informatie over de verversingsinterval en verversingsprocedure.)

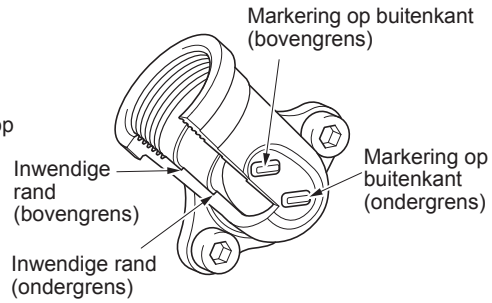
Aanbevolen olie: SAE 10W-30 olie van API-classificatie, SF-klasse of beter (4-taktmotorolie voor auto's)
Hoeveelheid olie: Ongeveer 0,08 liter

Opmerking: Als de motor niet horizontaal wordt gehouden, kan de olie binnenin de motor terechtkomen en te veel olie worden bijgevuld.
Als de olie tot boven het bovenste markering wordt bijgevuld, kan de olie gemorst worden en vlam vatten waarbij witte rook vrijkomt.

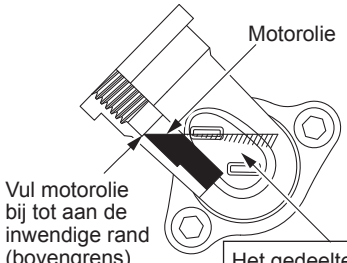
Tip 1 bij het verversen van de olie: "Oliepeilstok"
– Verwijder stof of vuil rondom de olievulopening en draai de oliepeilstok eruit.
– Zorg ervoor dat geen zand of stof op de oliepeilstok komt. Als dit toch gebeurt, kan het zand of stof dat aan de oliepeilstok kleeft leiden tot een onregelmatige oliecirculatie of slijtage van de motoronderdelen, waardoor storingen kunnen ontstaan.



Afb. 1



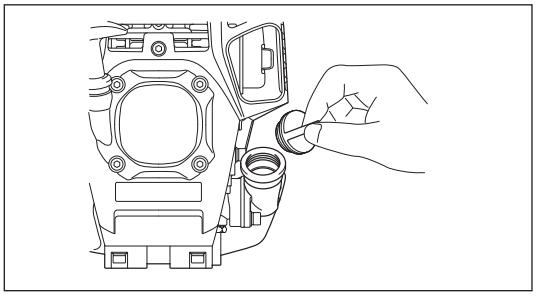
Afb. 2 Oliebuis



Het gedeelte tussen de markeringen op de buitenkant voor de boven- en ondergrens is doorzichtig zodat u van buitenaf kunt controleren of het oliepeil tussen de markeringen staat.

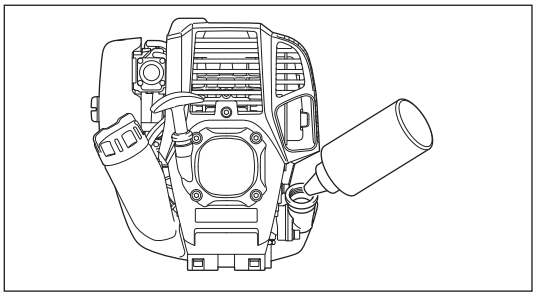
Afb. 3

(1) Houd de motor horizontaal en draai de olievuldop eraf.



(2) Vul motorolie bij tot aan de bovengrens. (zie afb.3)
Gebruik voor het bijvullen een oliefles.

(3) Draai de olievuldop stevig vast. Bij onvoldoende vastdraaien kan olie eruit lekken.



Opmerking

- Ververs de olie niet met de motor in een gekantelde positie.
- Als olie wordt bijgevuld terwijl de motor is gekanteld, kan te veel olie worden bijgevuld waardoor verontreiniging en/of witte rook wordt veroorzaakt.

Tip 2 bij het verversen van de olie: “Olielekkage”

– Als olie eruit lekt tussen de brandstoftank en het motorblok, wordt de olie via de koelluchtinlaatopening naar binnen gezogen waardoor de motor verontreinigd raakt. Veeg gelekte olie af voordat u met het werk begint.

BRANDSTOF BIJVULLEN

Omgaan met brandstof

Het is noodzakelijk uiterst voorzichtig om te gaan met brandstof. Brandstof kan stoffen bevatten die ook in oplosmiddelen voorkomen. Het bijvullen van brandstof moet gebeuren in een vertrek met een voldoende goede ventilatie of in de open lucht. Adem nooit brandstofdampen in en houd afstand tot de brandstof. Als uw huid herhaaldelijk in aanraking komt met brandstof gedurende een lange tijd, wordt uw huid droog, waardoor een huidziekte of allergie kan ontstaan. Als brandstof in uw oog komt, spoelt u uw oog uit met schoon water. Als uw oog daarna blijft irriteren, raadpleegt u een dokter.
Vul geen brandstof bij in de schemering of op instabiele plaatsen.

Bewaartermijn van brandstof

Brandstof dient binnen een periode van 4 weken te worden opgebruikt, ook wanneer de brandstof wordt bewaard in een speciale jerrycan op een goed geventileerde plaats in de schaduw. Als geen speciale jerrycan wordt gebruikt, of als de brandstof in een open bak wordt bewaard, kan de brandstof binnen één dag verslechteren.

OPSLAG VAN HET GEREEDSCHAP EN DE JERRYCAN

– Bewaar het gereedschap en de jerrycan op een koele plaats uit direct zonlicht.

– Bewaar de brandstof nooit in de passagiersruimte of bagageruimte van een auto.

Brandstof

De motor is een viertaktmotor. Gebruik uitsluitend loodvrije benzine voor auto’s met een octaangehalte van 87 of hoger ((R+M)/2). De benzine mag niet meer dan 10% alcohol (E-10) bevatten.

Tips voor het omgaan met brandstof

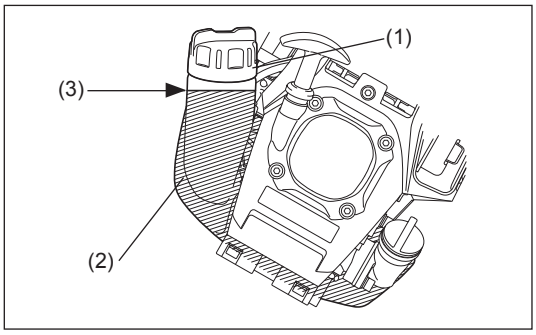
– Gebruik nooit mengsmering, waarin motorolie zit. Als u dat doet, zal buitensporige koolafzetting of mechanische storing optreden.

– Als verslechterde olie wordt gebruikt, zal dat leiden tot onregelmatig starten.

Brandstof bijvullen

WAARSCHUWING: Schakel de motor uit alvorens brandstof bij te vullen, blijf uit de buurt van open vuur en rook niet.

Gebruikte benzine: Loodvrije benzine voor auto’s met een octaangehalte van 87 of hoger. Niet meer dan 10% alcohol (E-10).



1) Draai de brandstofvuldop (1) een klein stukje los om te voorkomen dat brandstof wordt gemorst.
2) Draai de brandstofvuldop eraf. En kantel de motor zodat de vulopening van de brandstoftank omhoog is gericht.
3) Vul voorzichtig brandstof bij terwijl de lucht ontsnapt uit de brandstoftank (2). (Vul geen brandstof bij tot boven de bovengrens (3) van het brandstofpeil.)
4) Veeg rondom de brandstofvuldop goed schoon om te voorkomen dat vreemde stoffen in de brandstoftank terecht komen.
5) Na het bijvullen van brandstof draait u de brandstofvuldop weer stevig vast.

- Als enige onvolkomenheid of schade aan de brandstofvuldop wordt geconstateerd, moet deze worden vervangen.
- De brandstofvuldop is na verloop van tijd versleten. Vervang de brandstofvuldop iedere twee of drie jaar.

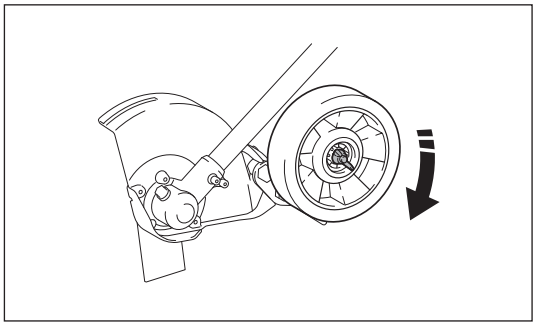
CORRECT OMGAAN MET HET GEREEDSCHAP

– Alvorens de grasranden te snijden, giet u er water op om de grond zacht te maken en het snijden van de grasranden te vergemakkelijken.
– Alvorens de grasranden te snijden, controleert u het werkgebied en verwijdert u alle obstakels die geraakt en weggeworpen kunnen worden.
– Probeer de grasranden regelmatig te snijden om het gemakkelijker te maken een strakke grasrand te houden, en om te voorkomen dat u vaker dan één keer erlangs moet om de grasrand eraf te snijden.

Opmerking:
De snijbladdiepte moet mogelijk worden versteld, afhankelijk van het hoogteverschil tussen de verharding en de bovenkant van het gras.
– Stel de diepte waarmee het snijblad in de grond snijdt in om een gave snede tussen de verharding en het gazon te krijgen bij een minimale snijbladdiepte, waarbij het snijblad doorgaans de grond 13 mm diep binnendringt.

De snijbladdiepte instellen

– Draai de moer op de wielas los.
– Verplaats het wiel en stel de hoogte af overeenkomstig de werkzaamheden, en draai vervolgens de moer weer vast.



TIPS VOOR GEBRUIK EN PROCEDURE VOOR STOPPEN

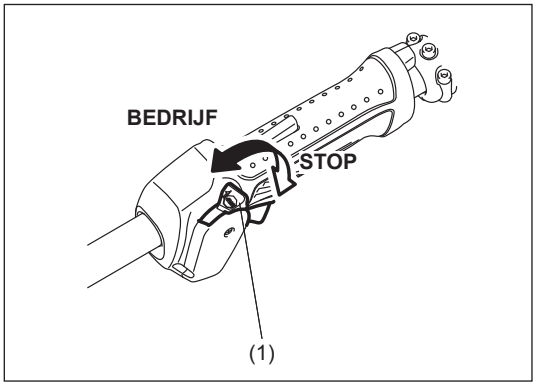
LET OP:
Volg de toepasselijke voorschriften voor ongevallenpreventie!

STARTEN

Houd ten minste 3 meter afstand tot de plaats waar brandstof is bijgevuld. Plaats de benzinegrasrandsnijder op een schoon stuk grond en zorg ervoor dat het snijgarnituur de grond of andere voorwerpen niet raakt.

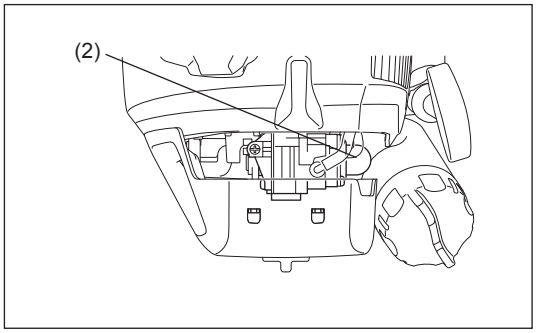
A: Startprocedure bij koude motor

1) Plaats het gereedschap op een vlakke ondergrond.
2) Zet de stopschakelaar (1) in de stand BEDRIJF.



3) Brandstofhandpomp

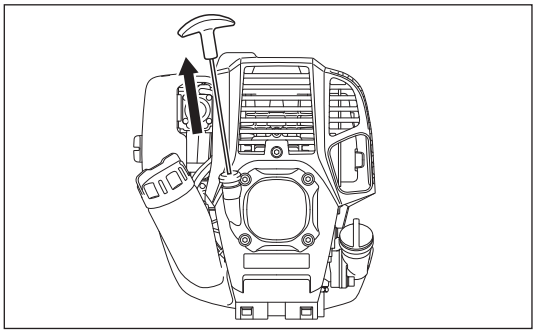
   Blijf op de brandstofhandpomp (2) drukken tot de brandstof in de brandstofhandpomp stroomt. (Over het algemeen stroomt de brandstof in de brandstofhandpomp na 7 tot 10 keer drukken.)
   Als te vaak op de brandstofhandpomp wordt gedrukt, vloeit het overschot aan brandstof terug naar de brandstoftank.



4) Trekstartinrichting

Trek voorzichtig aan de trekstarthandgreep tot u weerstand voelt (compressiepunt). Laat de trekstarthandgreep terugtrekken en trek er vervolgens krachtig aan.

Trek nooit door tot aan het einde van het trekstartkoord. Nadat aan de trekstarthandgreep is getrokken, mag u hem niet onmiddellijk loslaten. Houd de trekstarthandgreep vast tot het trekstartkoord is opgewonden in de trekstartinrichting.



5) Opwarmen

Laat de motor gedurende 2 tot 3 minuten opwarmen.

Opmerking: In geval van een overmatige brandstoftoevoer, verwijdert u de bougie en trekt u langzaam aan de trekstarthandgreep om overtollige brandstof te verwijderen. Maak ook het elektrodengedeelte van de bougie droog.

Voorzichtig tijdens gebruik:

Als de gashendel volledig wordt ingeknepen tijdens onbelast bedrijf, neemt het motortoerental toe tot 10.000 toeren min^{-1} of meer. Laat de motor nooit draaien op een hoger toerental dan nodig is en op een toerental van 6.000 tot 8.500 toeren min^{-1}.

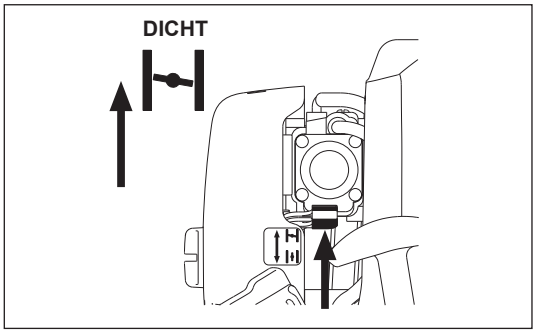
B: Startprocedure bij warme motor

1) Druk herhaaldelijk op de brandstofhandpomp.
2) Laat de gashendel in de stand voor stationair draaien staan.
3) Trek krachtig aan de trekstarthandgreep.
4) Als de motor moeilijk te starten is, zet u de chokehendel ongeveer 1/3 open. Let goed op het snijblad dat kan gaan draaien.

Wanneer de motor moeilijk te starten is, zoals in de winter

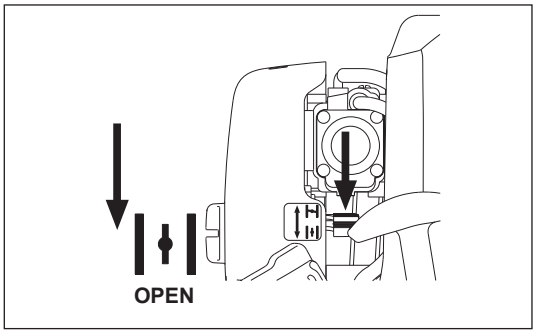
Gebruik de chokehendel volgens de volgende procedure om de motor te starten.

- Nadat de stappen 1) tot en met 3) van de startprocedure zijn uitgevoerd, zet u de chokehendel in de stand DICHT.
- Voer stap 4) van de startprocedure uit en start de motor.
- Nadat de motor is gestart, zet u de chokehendel in de stand OPEN.
- Voer stap 5) van de startprocedure uit en voltooi het opwarmen.



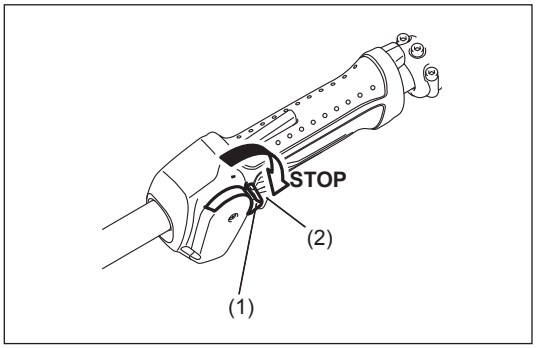
LET OP: Wanneer een dreun (geluid van een explosie) wordt gehoord en de motor afslaat, of de zojuist gestarte motor afslaat voordat de chokehendel wordt bediend, zet u de chokehendel terug in de stand OPEN, en trekt u weer enkele keren aan de trekstarthandgreep om de motor te starten.

LET OP: Als de chokehendel in de stand DICHT blijft staan en alleen enkele keren aan de trekstarthandgreep wordt getrokken, wordt te veel brandstof aangezogen en zal de motor moeilijk te starten zijn.



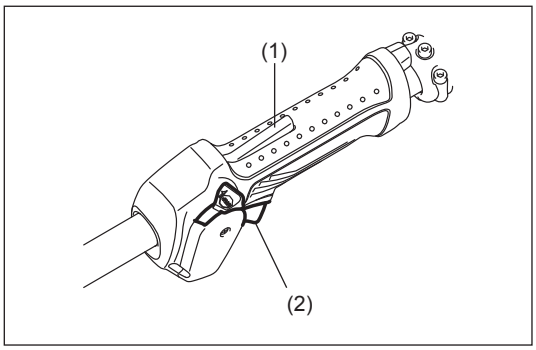
STOPPEN

1) Laat de gashendel (2) volledig los en, nadat het motortoerental is afgenomen, duw de stopschakelaar (1) naar de stand STOP om de motor uit te schakelen.
2) Bedenk dat het snijgarnituur wellicht niet onmiddellijk stopt en laat het volledig uitdraaien.



BEDIENING VAN DE GASHENDEL

De handgreep is uitgerust met een uit-vergrendelhendel (1) om per ongeluk starten te voorkomen. Om de gashendel (2) te kunnen inknijpen, pakt u de handgreep vast zodat de uit-vergrendelhendel wordt ingeknepen (en de uit-vergrendeling wordt opgeheven).
Het toerental van de motor neemt toe wanneer u de gashendel inknijpt. De motor draait stationair wanneer u de gashendel loslaat.

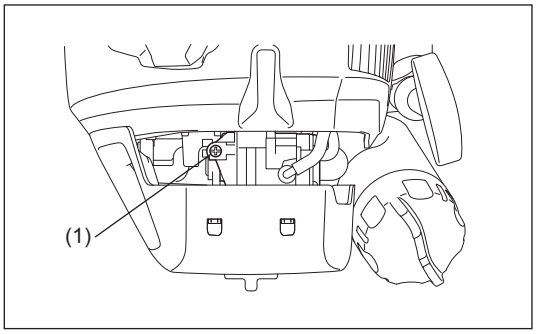


HET LAAG TOERENTAL (VOOR STATIONAIR DRAAIEN) AFSTELLEN

Als het nodig is het laag toerental (voor stationair draaien) af te stellen, doet u dit met behulp van de stelschroef (1) op de carburateur.

HET LAAG TOERENTAL CONTROLEREN

– Stel het laag toerental af op 3.000 toeren min^{-1}.
  Als het nodig is het toerental af te stellen, draait u de stelschroef met een kruiskopschroevendraaier.
– Draai de stelschroef rechtsom om het motortoerental te verhogen.
  Draai de stelschroef linksom om het motortoerental te verlagen.
– De carburateur is over het algemeen goed afgesteld vóór aflevering aan de klant. Mocht het toch nodig zijn deze opnieuw af te stellen, neemt u contact op met een erkend servicecentrum.



LET OP: Voordat u werkzaamheden uitvoert aan de benzinegrasrandsnijder, moet u altijd de motor uitzetten en de bougiekap van de bougie aftrekken (zie “De bougie controleren”).
Draag altijd veiligheidshandschoenen!

Om een lange levensduur te garanderen en eventuele schade aan het gereedschap te voorkomen, moeten de volgende onderhoudswerkzaamheden regelmatig uitgevoerd worden.

Dagelijkse controle en onderhoud

– Controleer het gereedschap voor het gebruik op losse bouten of ontbrekende onderdelen. Let vooral op of het snijblad of het snijblad stevig is bevestigd.
– Controleer voor gebruik altijd op verstopping van de koelluchtinlaatopening en de koelribben van de cilinder.
Maak deze plaatsen zo nodig schoon.
– Voer de volgende werkzaamheden dagelijks uit na het gebruik:
  • Reinig de buitenkant van de benzinegrasrandsnijder en inspecteer op beschadigingen.
  • Maak het luchtfilter schoon. Als onder extreem stoffige omstandigheden wordt gewerkt, moet het filter meerdere keren per dag worden gereinigd.
  • Controleer het snijblad of de nylondraad-snijkop op beschadigingen en controleer of deze stevig bevestigd is.
  • Controleer of er voldoende verschil is tussen het stationair toerental en het aangrijptoerental om zeker te zijn dat het snijgarnituur stilstaat wanneer de motor stationair draait (verlaag zo nodig het stationair toerental).
  In het geval het gereedschap bij stationair toerental blijft draaien, neemt u contact op met het dichtstbijzijnde erkende servicecentrum.
– Controleer de werking van de stopschakelaar, de uit-vergrendelhendel, de gashendel, en de vergrendelingsknop.

MOTOROLIE VERVERSEN

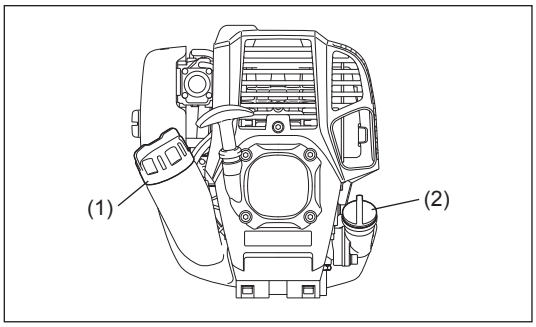
Verslechterde motorolie verkort sterk de levensduur van de draaiende delen van de motor. Controleer het verversingsinterval en de bijvulhoeveelheid.

LET OP: Over het algemeen zijn de motor zelf en de motorolie heet kort nadat de motor is uitgeschakeld. Alvorens de motorolie te verversen, controleert u op de motor zelf en de motorolie voldoende zijn afgekoeld. Als u dit niet doet, bestaat de kans op verbranding.

Opmerking: Als de olie tot boven het bovenste markering wordt bijgevuld, kan de olie gemorst worden en vlam vatten waarbij witte rook vrijkomt.

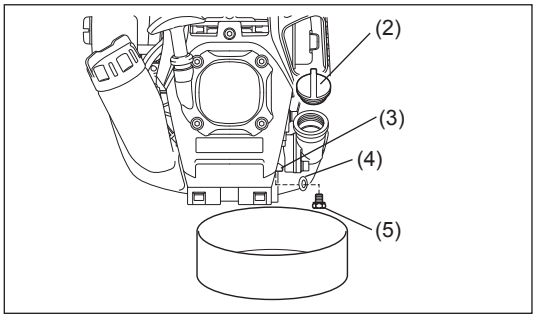
Verversingsinterval: In eerste instantie na 20 bedrijfsuren en daarna iedere 50 bedrijfsuren
Aanbevolen olie: SAE 10W-30 olie van API-classificatie, SF-klasse of beter (4-taktmotorolie voor auto’s)

Volg de onderstaande procedure om de motorolie te verversen.
1) Controleer of de brandstofvuldop (1) stevig vastgedraaid is.
2) Plaats een grote opvangbak (pan, enz.) onder het aftapgat (3).



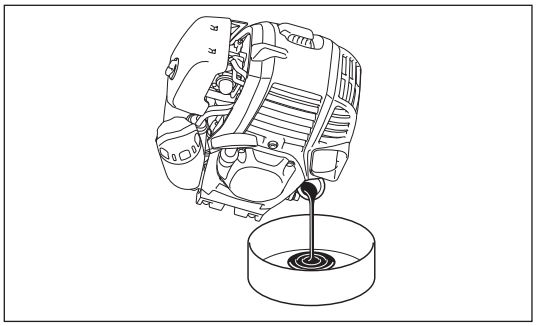
3) Verwijder de aftapbout (5) en draai daarna de olievuldop (2) eraf om de motorolie af te tappen uit het aftapgat.
Wees hierbij voorzichtig de pakkingring (4) van de aftapbout niet kwijt te raken en de verwijderde onderdelen niet vuil te maken.

4) Nadat de motorolie is afgetapt, draait u de aftapbout met daarop de pakkingring stevig vast, zodat deze niet kan losraken en gaan lekken.
* Gebruik een poetsdoek om de motorolie die aan de aftapbout en het gereedschap zit volledig af te vegen.



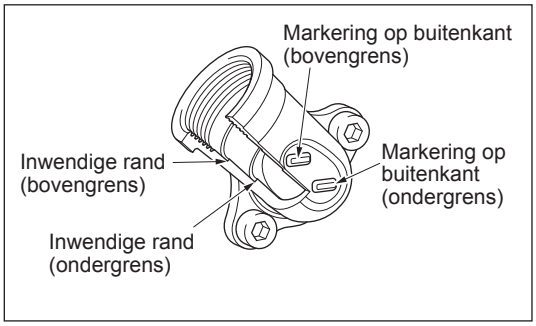
<u>Alternatieve methode voor het aftappen van de motorolie</u>

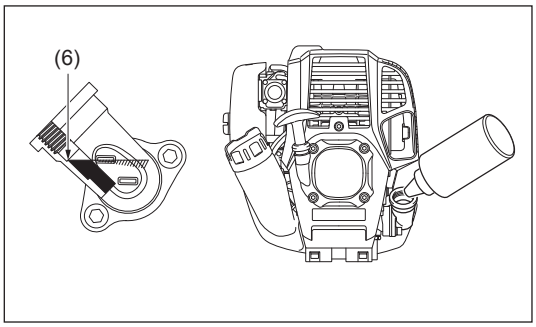
Draai de olievuldop eraf en kantel de benzinegrasrandsnijder zodat dat de olievulopening onder zit.
Vang de motorolie op in een opvangbak.



5) Plaats de motor horizontaal en vul geleidelijk nieuwe motorolie bij tot aan de markering (6) van de bovengrens.

6) Draai na het bijvullen de olievuldop stevig vast, zodat deze niet kan losraken en gaan lekken.
Als de olievuldop niet stevig wordt vastgedraaid, kan deze gaan lekken.





TIPS VOOR HET OMGAAN MET OLIE

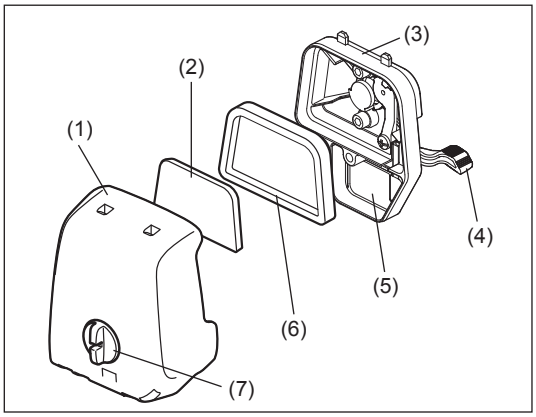
– Gooi verbruikte motorolie nooit weg met het afval, op de grond, of in een rioolput. Het weggooien van olie is bij wet geregeld. Houd u bij het weggooien altijd aan de betreffende wetten en regelgeving. In het geval u hierover vragen heeft, neemt u contact op met een erkend servicecentrum.
– Olie verslechtert, ook wanneer de olie niet wordt gebruikt. Controleer en ververs de olie regelmatig (ververs de olie iedere 6 maanden).

HET LUCHTFILTER REINIGEN

WAARSCHUWING: Schakel de motor uit, blijf uit de buurt van open vuur en rook niet.

Controle- en reinigingsinterval: Dagelijks (iedere 10 bedrijfsuren)

– Zet met de chokehendel (4) de choke helemaal dicht en houd de carburateur vrij van stof of vuil.
– Draai de bevestigingsbout (7) los.
– Verwijder de luchtfilterkap (1) door aan de onderkant te trekken.
– Verwijder de luchtfilterelementen (2) (6) en tik ertegen om het vuil te verwijderen.
– Als de filterelementen zwaar verontreinigd zijn:
Verwijder de luchtfilterelementen, dompel ze in warm water of in een oplossing van een mild schoonmaakmiddel in water, en droog ze grondig. Knijp ze niet uit en wrijf er niet over tijdens het wassen.
– Alvorens de luchtfilterelementen terug te plaatsen, moeten deze volledig droog zijn. Als de luchtfilterelementen onvoldoende droog worden teruggeplaatst, kan dat leiden tot moeilijk starten.
– Veeg olie die rondom de luchtfilterkap en de ontluchting (5) zit af met een poetsdoek.
– Plaats het filterelement (spons) (2) in het filterelement (vilt) (6).
Plaats de filterelementen zodanig tegen de achterplaat (3) dat de spons naar de luchtfilterkap wijst.
– Plaats de luchtfilterkap onmiddellijk terug en zet hem vast met de bevestigingsbouten. (Plaats bij het monteren eerst de bovenrand en daarna de onderrand.)



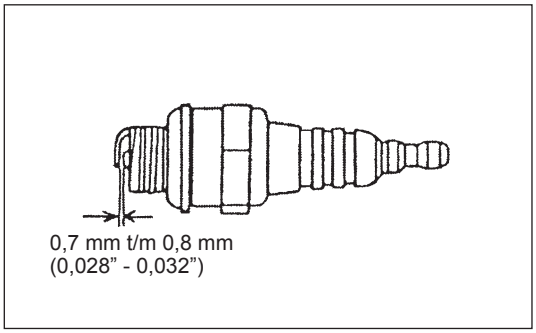
KENNISGEVING:

– Reinig de luchtfilterelementen meerdere keren per dag als onder extreem stoffige omstandigheden wordt gewerkt. Vervuilde luchtfilterelementen verlagen het motorvermogen en bemoeilijken het starten van de motor.
– Verwijder de olie op de luchtfilterelementen. Als u blijft doorwerken terwijl de luchtfilterelementen vervuild zijn met olie, kan de olie buiten het luchtfilter terechtkomen en tot milieuverontreiniging leiden.
– Plaats de luchtfilterelementen niet op de grond of op een vieze plaats. Er kan dan vuil of afval aan blijven plakken waardoor de motor kan worden beschadigd.
– Gebruik nooit brandstof om de luchtfilterelementen te reinigen. Ze kunnen door de brandstof worden beschadigd.

DE BOUGIE CONTROLEREN

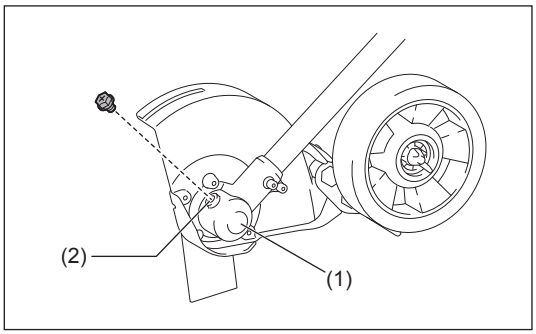
– Gebruik alleen de bijgeleverde moersleutel om de bougie te verwijderen of te monteren.
– De afstand tussen de twee elektroden van de bougie moet 0,7 tot 0,8 mm (0,028” - 0,032”) bedragen. Als de afstand te groot of te klein is, moet u deze aanpassen. Als de elektroden van de bougie verstopt of vervuild zijn, moet u deze grondig schoonmaken of de bougie vervangen.

LET OP: Raak de bougiekap nooit aan terwijl de motor draait (gevaar van elektrische schok door hoogspanning).



HET TANDWIELHUIS SMEREN

– Breng elke 30 uren smeervet (Shell Alvania 3 of gelijkwaardig) aan in het tandwielhuis (1) via de smeeropening (2). (Origineel MAKITA-smeervet kan worden aangeschaft bij uw MAKITA-dealer.)

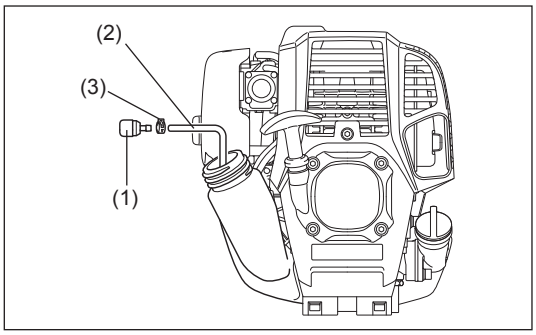


HET BRANDSTOFFILTER REINIGEN

WAARSCHUWING: STRENG VERBODEN VOOR ONTBRANDBARE MATERIALEN

Controle- en reinigingsinterval: Maandelijks (iedere 50 bedrijfsuren)

Zuigkop in brandstoftank



Controleer het brandstoffilter (1) regelmatig. Om het brandstoffilter te controleren, volgt u de onderstaande stappen:

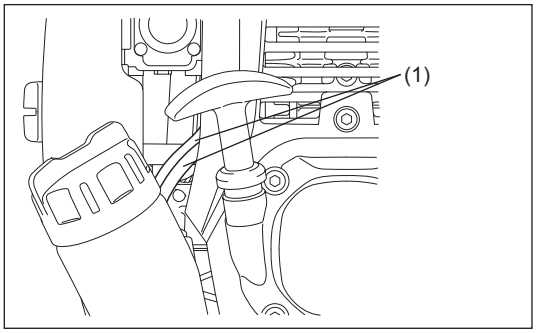
(1) Verwijder de brandstoftankvuldop en tap de brandstof af totdat de brandstoftank leeg is. Controleer de binnenkant van de brandstoftank op eventuele vreemde stoffen. Als u iets vindt, verwijdert u dit.
(2) Gebruik een draadhaak om de zuigkop uit de brandstofvulopening te trekken.
(3) Als het brandstoffilter enigszins verstopt is, reinigt u het. Om het te reinigen, schudt u het en tikt u ertegen in de brandstof. Om beschadiging te voorkomen, knijpt u het niet uit en wrijft u er niet over. De brandstof die is gebruikt voor het reinigen moet worden weggegooid volgens de methode aangegeven in de regelgeving van uw land.
Als het brandstoffilter hard of ernstig verstopt is, vervangt u het.
(4) Na het controleren, reinigen of vervangen, steekt u het brandstoffilter op de brandstofslang (2) en zet u hem vast met behulp van de slangklem (3). Duw het brandstoffilter helemaal naar de bodem van de brandstoftank.

Een verstopt of beschadigd brandstoffilter kan leiden tot onvoldoende brandstoftoevoer en minder motorvermogen. Vervang het brandstoffilter ten minste iedere drie maanden om verzekerd te zijn van een goede brandstoftoevoer naar de carburateur.

DE BRANDSTOFLEIDING VERVANGEN

LET OP: STRENG VERBODEN VOOR ONTBRANDBARE MATERIALEN

Controle- en reinigingsinterval: Dagelijks (iedere 10 bedrijfsuren)
Vervanging: Jaarlijks (iedere 200 bedrijfsuren)



Vervang de brandstofleiding (1) ieder jaar, ongeacht de gebruiksfrequentie.
Brandstoflekkage kan brand veroorzaken.
Als tijdens de inspectie een lekkage wordt gevonden, vervangt u de brandstofleiding onmiddellijk.

DE BOUTEN, MOEREN EN SCHROEVEN INSPECTEREN

– Draai losse bouten, moeren, enz., weer vast.
– Controleer op brandstof- en olielekkage.
– Controleer of de brandstofvuldop en olievuldop goed vastgedraaid zijn.
– Vervang beschadigde onderdelen door nieuwe voor een veilig gebruik.

DE ONDERDELEN REINIGEN

– Houd de motor altijd schoon.
– Houd de koelribben van de cilinder vrij van stof en vuil. Stof en vuil dat zich tussen de koelribben ophoopt, zal leiden tot het vastlopen van de zuiger.

DE AFDICHTINGEN EN PAKKINGEN VERVANGEN

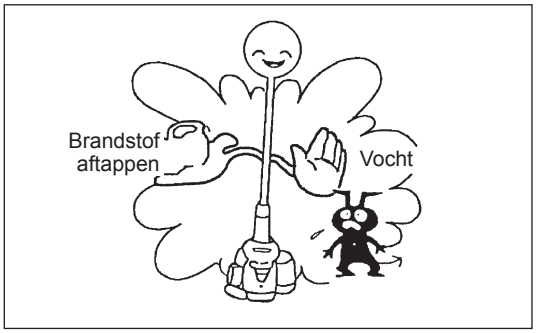
Nadat de motor uit elkaar is gehaald, moeten bij het weer in elkaar zetten altijd de afdichtingen en pakkingen worden vervangen door nieuwe.
Alle onderhouds- of aanpassingswerkzaamheden die niet in deze gebruiksaanwijzing zijn beschreven, mogen alleen worden uitgevoerd door erkende servicecentra.

OPSLAG

WAARSCHUWING: Controleer of de motor is uitgeschakeld en afgekoeld voordat u begint met het aftappen van de brandstof.
De motor is nog heet vlak nadat deze is uitgezet. Wacht tot hij is afgekoeld omdat anders brandwonden of brand kunnen ontstaan.

Als het gereedschap gedurende een lange tijd niet gebruikt gaat worden, voert u de volgende handelingen uit:

– Tap de brandstof af uit de brandstoftank en carburateur aan de hand van de volgende procedure:
  1) Draai de brandstofvuldop eraf en tap alle brandstof af. Als een vreemde substantie is achtergebleven in de brandstoftank, verwijdert u deze volledig.
  2) Trek met behulp van een draadhaak het brandstoffilter uit de brandstofvulopening.
  3) Druk op de brandstofhandpomp totdat de brandstof daaruit en in de brandstoftank stroomt.
  4) Plaats het brandstoffilter terug in de brandstoftank en draai de brandstofvuldop stevig vast.
  5) Laat de motor vervolgens draaien tot deze afslaat.
– Verwijder het snijgarnituur.
– Verwijder de bougie en breng enkele druppels motorolie via het bougiegat in de cilinder.
– Trek voorzichtig aan de trekstarthandgreep zodat de motorolie zich door de motor verspreidt, en monteer daarna de bougie weer.
– Algemeen gesproken dient het gereedschap horizontaal te worden opgeborgen, of in het geval dit niet mogelijk is, bergt u het gereedschap zodanig op dat de motor lager geplaatst is dan het snijgarnituur. Anders kan motorolie van binnenuit lekken. Let goed op hoe het gereedschap wordt opgeborgen om te voorkomen dat het gereedschap valt. Als u dit niet doet, kan dat leiden tot persoonlijk letsel.
– Bewaar de afgetapte brandstof in een speciale jerrycan op een goed geventileerde plaats in de schaduw.



Aandachtspunt na langdurige opslag

– Alvorens de motor na langdurige stilstand opnieuw te starten, moet de motorolie worden ververst (zie “MOTOROLIE VERVERSEN”). De olie verslechtert terwijl het gereedschap niet in gebruik is.

Probleem	Systeem	Waarneming	Oorzaak
Motor start niet of moeilijk	Ontstekingssysteem	Ontstekingsvonk OK	Fout in brandstoftoevoer of compressiesysteem, mechanisch defect
		Geen ontstekingsvonk aanwezig	Stopschakelaar is ingeschakeld, bedradingsfout of kortsluiting, bougie of bougiekap is defect, ontstekingsmodule is defect
	Brandstoftoevoersysteem	Brandstoftank is vol	Onjuiste stand van chokehendel, carburateur is defect, brandstofleiding is geknikt of verstopt, brandstof is vuil
	Compressie	Geen compressie bij aantrekken	Cilindervoetpakking is defect, krukasafdichtingen zijn beschadigd, cilinder of zuigerveren zijn defect, of slechte afdichting van bougie
	Mechanisch defect	Starter grijpt niet aan	Gebroken startveer, gebroken onderdelen binnenin de motor
Problemen bij starten van warme motor		Brandstoftank is vol, ontstekingsvonk is aanwezig	Carburateur is vervuild. Laat deze schoonmaken.
Motor start, maar slaat af	Brandstoftoevoersysteem	Brandstoftank is vol	Verkeerde afstelling van stationair toerental of carburateur is vervuild
			Ontluchting brandstoftank is defect, brandstofleiding is niet open, gaskabel of stopschakelaar is defect
Onvoldoende prestaties	Mogelijk zijn meerdere systemen tegelijk de oorzaak	Slecht stationair lopen	Luchtfilter is vervuild, carburateur is vervuild, uitlaatdemper is verstopt, uitlaatkanaal in de cilinder is verstopt

Item \ Gebruikstijd		Voor gebruik	Na smeren	Dagelijks (10 uur)	30 uur	50 uur	200 uur	Langdurigeopslag	Zie pagina
Motorolie	Inspecteren	○							86
	Vervangen.					○*1			91
Vastdraaien (bouten, moeren, enz.)	Inspecteren	○							93
Brandstoftank	Reinigen/ inspecteren	○							—
	Brandstof aftappen							○*3	94
Gashendel	Werking controleren		○						—
Stopschakelaar	Werking controleren		○						90
Snijblad	Inspecteren	○		○					85
Laag toerental	Inspecteren/ afstellen			○					90
Luchtfilter	Reinigen.			○					92
Bougie	Inspecteren			○					93
Koelluchtinlaatkanaal	Reinigen/ inspecteren			○					93
Brandstofleiding	Inspecteren			○					93
	Vervangen.						◎*2		—
Smeervet in tandwielhuis	Bijvullen				○				93
Brandstoffilter	Reinigen/ vervangen					○			93
Afstand tussen luchtinlaatklep en luchtuitlaatklep	Afstellen.						◎*2		—
Motor reviseren							◎*2		—
Carburateur	Brandstof aftappen							○*3	94

*1 Eerste keer verversen na 20 bedrijfsuren.

*2 Vraag een erkend servicecentrum of een machinewerkplaats om de inspectie na 200 bedrijfsuren uit te voeren.

*3 Na het aftappen van de brandstoftank, laat u de motor draaien om de brandstof in de carburateur op te gebruiken.

PROBLEMEN OPLOSSEN

Alvorens een verzoek voor reparatie in te dienen, controleer u de storing zelf aan de hand van de onderstaande tabel. Als een probleem is gevonden, repareert u het gereedschap aan de hand van de beschrijvingen in deze gebruiksaanwijzing. Probeer nooit enig onderdeel te demonteren of repareren in strijd met de beschrijvingen. Voor reparatie neemt u contact op met een erkend servicecentrum of uw plaatselijke dealer.

Probleemomschrijving	Mogelijke oorzaak (storing)	Oplossing
Motor start niet.	De brandstofhandpomp werd niet ingedrukt.	Druk deze 7 tot 10 keer in.
	Te zwak trekken aan de trekstarthandgreep.	Trek krachtig.
	Gebrek aan brandstof.	Vul brandstof bij.
	Verstopt brandstoffilter.	Reinigen.
	Verbogen brandstofleiding.	Repareer de brandstofleiding.
	Verslechterde brandstof.	Verslechterde brandstof bemoeilijkt het starten. Vervang de brandstof door nieuwe. (Aanbevolen vervangingsinterval: 1 maand.)
	Buitensporige toevoer van brandstof.	Verander de stand van de gashendel van middelhoog toerental naar hoog toerental en trek aan de trekstarthandgreep tot de motor start. **Nadat de motor is gestart, begint het snijblad te draaien. Let goed op het snijblad.** Als de motor nog steeds niet start, draait u de bougie eruit, maakt u de elektroden droog, en monteert u de bougie weer. Start vervolgens zoals beschreven.
	Bougiekap ligt eraf.	Bevestig stevig.
	Vervuilde bougie.	Reinigen.
	Verkeerde elektrodenafstand van bougie.	Stel de elektrodenafstand af.
	Ander probleem met de bougie.	Vervangen.
	Probleem met de carburateur.	Dien een verzoek in voor inspectie en onderhoud.
	Trekstarthandgreep kan niet worden uitgetrokken.	Dien een verzoek in voor inspectie en onderhoud.
	Probleem met aandrijving.	Dien een verzoek in voor inspectie en onderhoud.
Motor slaat snel af. Motortoerental neemt niet toe.	Onvoldoende opgewarmd.	Warm de motor op.
	Chokehendel staat in de bovenste stand (dicht) ondanks dat de motor opgewarmd is.	Zet in de onderste stand (open).
	Verstopt brandstoffilter.	Reinigen of vervangen.
	Vervuild of verstopt luchtfilter.	Reinigen.
	Probleem met de carburateur.	Dien een verzoek in voor inspectie en onderhoud.
	Probleem met aandrijving.	Dien een verzoek in voor inspectie en onderhoud.
Snijblad draait niet. ↓ Zet de motor onmiddellijk uit.	Bevestigingsmoer van snijblad zit los.	Draai goed vast.
	Takjes rond snijblad gewikkeld of verstoppen beschermkap.	Verwijder vreemde voorwerpen.
	Probleem met aandrijving.	Dien een verzoek in voor inspectie en onderhoud.
Motorblok trilt abnormaal sterk. ↓ Zet de motor onmiddellijk uit.	Snijblad is gebroken, verbogen of versleten.	Vervang het snijblad.
	Bevestigingsmoer van snijblad zit los.	Draai goed vast.
	Probleem met aandrijving.	Dien een verzoek in voor inspectie en onderhoud.
Snijblad stopt niet onmiddellijk. ↓ Zet de motor onmiddellijk uit.	Hoog stationair toerental.	Afstellen.
	Gaskabel losgeraakt.	Bevestig stevig.
	Probleem met aandrijving.	Dien een verzoek in voor inspectie en onderhoud.
Motor slaat niet af. ↓ Laat de motor stationair draaien en zet de chokehendel in de bovenste stand (dicht).	Stekker losgeraakt.	Bevestig stevig.
	Probleem met elektrisch systeem.	Dien een verzoek in voor inspectie en onderhoud.

Als de motor niet start ondanks dat deze opgewarmd is:
Als bij het doorlopen van de controlepunten geen probleem wordt gevonden, knijpt u de gashendel ongeveer 1/3 in en start u de motor.

Español (Instrucciones originales)

Muchas gracias por comprar el equipo motorizado para exteriores de MAKITA. Nos complace recomendarle el producto MAKITA, que es el resultado de un largo programa de desarrollo y muchos años de investigación y experiencia. Lea este folleto que explica en detalle los diferentes aspectos que demostrarán su excelente rendimiento. Le ayudará a obtener los mejores resultados posibles del producto de MAKITA.

Tabla de contenido **Página**

Símbolos....97
Instrucciones de seguridad....98
Datos técnicos....102
Denominación de las piezas....103
Montaje del asidero....104
Montaje del eje y de la caja de engranajes....104
Montaje de la cuchilla....104
Antes del uso....105
Manejo correcto de la máquina....107
Aspectos del manejo y cómo parar la máquina....107
Instrucciones de servicio....110
Almacenamiento....113

SÍMBOLOS

Tenga en cuenta los siguientes símbolos cuando lea este manual de instrucciones.

ADVERTENCIA/PELIGRO

Antes del uso, lea con atención y comprenda en su totalidad las instrucciones de este manual

PROHIBICIÓN

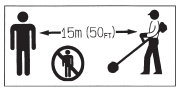
No fumar

Se prohíben las llamas vivas

Utilice calzado de protección

Utilice guantes de protección

Mantenga el área de trabajo libre de personas y animales



Utilice protección para los ojos y los oídos

Peligro de que salgan despedidos objetos

Combustible (Gasolina)

Encendido manual del motor

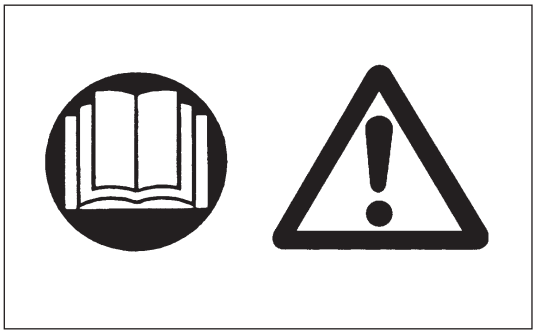
Parada de emergencia

Primeros auxilios

ENCENDIDO/ARRANQUE

APAGADO/PARADA

Instrucciones generales

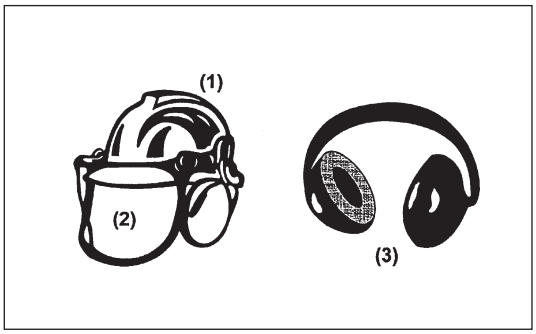


- Lea este manual de instrucciones para familiarizarse con el manejo del equipo. Los usuarios con una información insuficiente se pondrán en riesgo a ellos mismos y pondrán en riesgo a otros a causa de un manejo incorrecto.
- Se recomienda prestar el equipo solamente a personas con experiencia comprobada.
  Entregue siempre el manual de instrucciones.
- Los usuarios que utilizan por primera vez la máquina deben pedir al distribuidor instrucciones básicas para familiarizarse con el manejo de la rebordeadora.
- No se debe permitir que los niños o las personas de menos de 18 años utilicen este equipo. No obstante, las personas de más de 16 años pueden usar el dispositivo con finalidades de aprendizaje bajo la supervisión de un instructor cualificado.
- Utilice el equipo con el máximo cuidado y la máxima atención.
- Utilícelo solamente si se encuentra en buen estado físico. Realice todo el trabajo con calma y con cuidado. El usuario tiene que aceptar la responsabilidad por otros.
- Nunca utilice este equipo tras consumir alcohol o medicamentos o si se siente cansado o enfermo.
- Tenga en cuenta que el operario o el usuario es responsable de los accidentes o situaciones de peligro que se produzcan para otras personas o su propiedad.
- Las normativas nacionales pueden restringir el uso de la máquina.

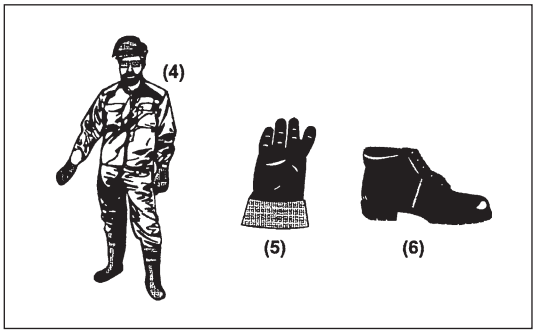
Uso previsto de la máquina

- Este equipo solamente se ha diseñado para rebordear el césped.

Equipo de protección personal

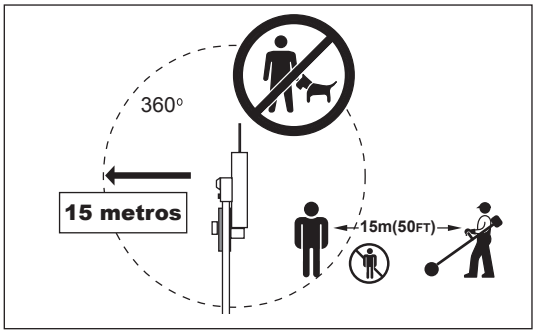


- Debe llevarse ropa funcional y apropiada, es decir, debe ser ajustada pero sin que sea incómoda. No lleve joyas ni prendas que puedan engancharse en arbustos o maleza.
- Para evitar lesiones en la cabeza, los ojos, las manos o los pies y para proteger los oídos, debe llevarse el siguiente equipo y la siguiente ropa de protección durante las operaciones.
- Utilice siempre un casco cuando haya riesgo de caída de objetos. Debe comprobarse periódicamente si el casco protector (1) tiene algún daño y se debe sustituir como máximo después de 5 años. Utilice solamente cascos protectores homologados.
- El visor (2) del casco (o, como alternativa, las gafas de seguridad) protege la cara de piedras y objetos que salen despedidos. Durante las operaciones utilice gafas de seguridad o un visor para evitar lesiones en los ojos.
- Utilice un equipo de protección acústica adecuado para evitar daños en el oído (protectores de oído (3), tapones para los oídos, etc.).



- El mono de trabajo (4) protege contra piedras y otros objetos que salen despedidos.
  Recomendamos utilizar un mono de trabajo.
- Los guantes (5) son parte del equipo obligatorio y siempre se deben utilizar durante las operaciones.
- Cuando utilice el equipo, utilice siempre zapatos robustos (6) con una suela que no resbale. De esta manera se protegerá contra lesiones y se asegurará de que los pies estén en una posición firme.

Puesta en marcha del equipo

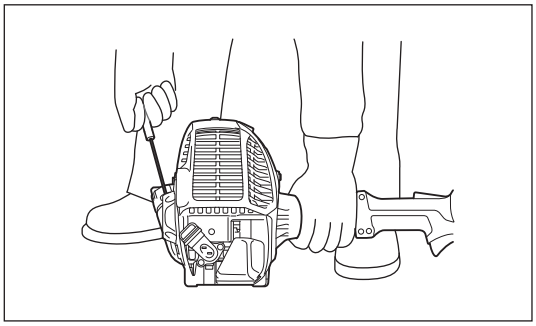


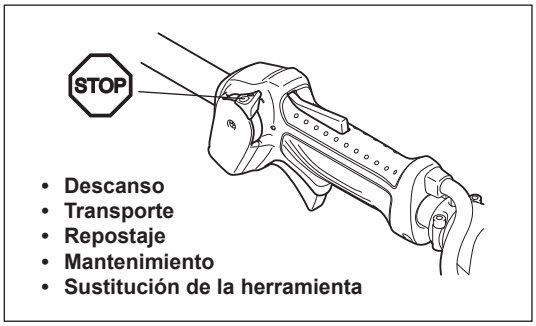
- Asegúrese de que no haya niños u otras personas en un área de trabajo de 15 metros (50 pies) y preste atención también a cualquier animal que pueda estar cerca del lugar de trabajo.
- Antes del uso, compruebe que el equipo permita realizar las operaciones con seguridad:
  Compruebe la seguridad de la herramienta de corte, el accionamiento sencillo de la palanca de la mariposa de gases y el correcto funcionamiento del bloqueo de la palanca de la mariposa de gases.
- No se permite girar la herramienta de corte mientras funciona en vacío. Consulte los ajustes con su distribuidor en caso de duda. Compruebe que los asideros estén limpios y secos y pruebe el funcionamiento del interruptor de arranque/parada.

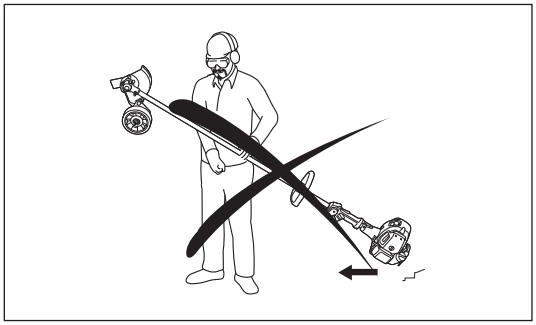
– Ponga en marcha el motor únicamente de acuerdo con las instrucciones. No utilice ningún otro método para poner en marcha el motor.
– Utilice el equipo solamente para las aplicaciones especificadas.
– Ponga en marcha el motor únicamente después de montar todo el conjunto. Solamente se permite utilizar el dispositivo después de conectar todos los accesorios adecuados.
– Antes de la puesta en marcha, asegúrese de que la herramienta de corte no esté en contacto con objetos duros tales como ramas, piedras, etc. ya que la herramienta de corte girará al poner en marcha la máquina.
– El motor se debe apagar inmediatamente si experimenta algún problema.
– Si la herramienta de corte golpea piedras u otros objetos duros, apague el motor inmediatamente e inspecciónela.
– Inspeccione periódicamente la herramienta de corte para comprobar si hay daños (compruebe si hay grietas finas mediante pruebas de sonido).
– Si el equipo recibe un fuerte impacto o cae, compruebe su estado antes de continuar con el trabajo. Compruebe si hay fugas en el sistema de combustible y si los dispositivos de seguridad funcionan correctamente. Si hay daños o en caso de duda, solicite a nuestro centro de servicio autorizado que realice una inspección y reparación.
– Durante las operaciones, sujete siempre el equipo con ambas manos. Asegúrese siempre de que sus pies se encuentran en una posición segura.
– Utilice el equipo de forma que no inhale los gases de escape. Nunca haga funcionar el motor en lugares cerrados (riesgo de envenenamiento por gas). El monóxido de carbono es un gas inodoro.
– Apague el motor cuando descanse y cuando deje el equipo sin atender, y deje la herramienta en un lugar seguro para evitar un peligro para otras personas o que se dañe la herramienta.
– No deje nunca el motor caliente sobre hierba seca o materiales combustibles.
– Asegúrese de que la protección aprobada de la herramienta de corte esté instalada en el equipo antes de poner en marcha el motor.
De lo contrario, el contacto con la herramienta de corte puede provocar lesiones graves.
– Todas las protecciones e instalaciones de protección que se proporcionan con la máquina se deben utilizar durante las operaciones.
– Nunca haga funcionar el motor con un silenciador de escape defectuoso.
– Apague el motor durante el transporte.
– Cuando transporte el equipo, retire siempre la herramienta de corte.
– Asegúrese de que el equipo esté en una posición segura durante el transporte en un vehículo para evitar fugas de combustible.
– Durante el transporte, asegúrese de que el depósito de combustible esté completamente vacío.
– Cuando descargue el equipo de un camión, nunca deje caer el motor al suelo, ya que se puede dañar gravemente el depósito de combustible.
– Excepto en caso de emergencia, nunca deje caer ni lance el equipo hacia el suelo, ya que el equipo se puede dañar gravemente.
– No olvide levantar todo el equipo del suelo cuando lo mueva. Arrastrar el depósito de combustible es muy peligroso y causará daños, fugas de combustible y posiblemente un incendio.

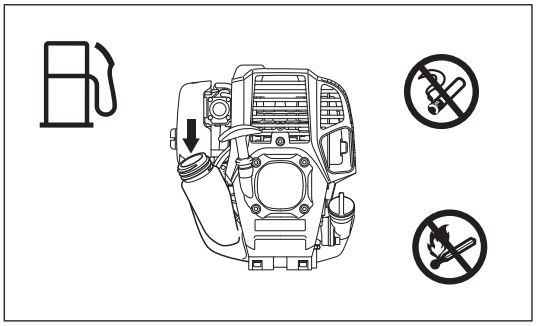
Repostaje

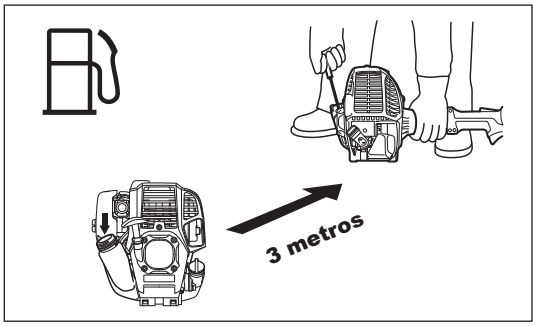
– Apague el motor durante el repostaje, manténgase alejado de las llamas y no fume.
– Evite el contacto de la piel con productos de aceite mineral. No inhale el vapor de combustible. Utilice siempre guantes de protección durante el repostaje. Cambie y limpie regularmente la ropa protectora.
– Tenga cuidado de no derramar combustible o aceite para evitar la contaminación del suelo (protección medioambiental). Limpie el equipo inmediatamente después del derrame de combustible.
– Evite el contacto del combustible con su ropa. Cambie la ropa inmediatamente si se ha derramado combustible sobre ella (para evitar que la ropa se incendie).
– Inspeccione periódicamente la tapa del depósito de combustible para asegurarse de que se puede apretar firmemente y que no tiene fugas.
– Apriete con cuidado la tapa del depósito de combustible. Cambie de lugar para poner en marcha el motor (como mínimo a 3 metros de distancia del lugar de repostaje).
– Nunca reposte en lugares cerrados. Los vapores de combustible se acumulan a nivel del suelo (riesgo de explosiones).
– El combustible solamente se debe transportar y almacenar en recipientes homologados. Asegúrese de que el combustible almacenado no esté al alcance de los niños.
– Añada combustible antes de poner en marcha el motor. Nunca retire la tapa del depósito de combustible ni añada gasolina mientras el motor está funcionando o cuando el motor esté caliente.











Método de trabajo

– Utilice la desbrozadora únicamente con buenas condiciones de iluminación y visibilidad. Durante el invierno tenga cuidado con las áreas húmedas o resbaladizas, hielo y nieve (riesgo de resbalar). Asegúrese siempre de que sus pies se encuentran en una posición segura.
– No corte nunca por encima de la altura de la cintura.
– Nunca se suba a una escalera.
– No se suba a árboles mientras realice la operación de corte.
– No trabaje nunca en superficies inestables.
– Elimine la arena, piedras, clavos, etc. que se encuentren en el área de trabajo.
Los objetos extraños pueden dañar la herramienta de corte y provocar peligrosos contragolpes.
– Antes de comenzar a cortar, la herramienta de corte debe alcanzar la velocidad de trabajo completa.
– Si se atascan césped o ramas entre la herramienta de corte y la protección, detenga siempre el motor antes de la limpieza. De lo contrario, el contacto accidental con las cuchillas que están girando puede provocar lesiones graves.
– Descanse para evitar la pérdida de control causada por la fatiga. Recomendamos descansar de 10 a 20 minutos cada hora.
– Asegúrese siempre de que mantiene un buen equilibro en pendientes.
– Camine, nunca corra.
– Tenga el máximo cuidado cuando invierta la marcha o tire de la rebordeadora hacia usted.
– Asegúrese de que la cuchilla se haya detenido antes de cruzar superficies que no sean césped y cuando transporte la rebordeadora hasta y desde la zona que se debe rebordear.
– Detenga el motor cuando deje la rebordeadora.

Herramientas de corte

– Utilice una herramienta de corte adecuada para el trabajo en cuestión. Nunca utilice cuchillas inadecuadas, incluyendo cadenas oscilantes de varias piezas de metal y cuchillas trilladoras. De lo contrario, puede sufrir lesiones graves.

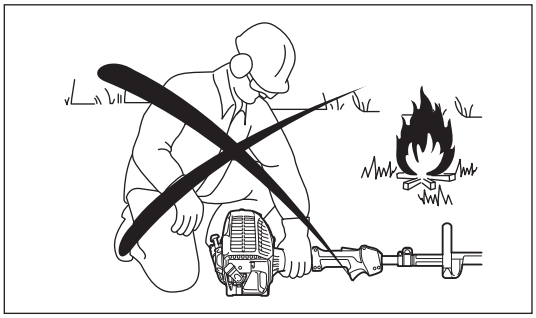
Vibración

– Las personas con problemas circulatorios que están expuestas a vibraciones excesivas pueden sufrir lesiones en los vasos sanguíneos o en el sistema nervioso. La vibración puede provocar los siguientes síntomas en los dedos, manos o muñecas: “adormecimiento”, hormigueo, dolor, sensación punzante, alteración del color de la piel o de la piel. Si sufre alguno de estos síntomas, acuda a un médico.
– Para reducir el riesgo de “enfermedad de dedos blancos”, mantenga las manos calientes durante las operaciones y realice un buen mantenimiento del equipo y los accesorios.

Instrucciones de mantenimiento

– Su equipo se debe reparar en nuestro centro de servicio autorizado, utilizando solamente piezas de recambio originales. Una reparación incorrecta o un mantenimiento deficiente pueden acortar la vida del equipo y aumentar el riesgo de accidentes.
– Antes de iniciar el trabajo se debe comprobar el estado de la cuchilla, especialmente de los dispositivos de protección de la herramienta de corte.
– Apague el motor y retire el conector de la bujía cuando sustituya o limpie la herramienta de corte.
– Si se debe purgar el depósito de combustible, debe realizarse al aire libre.

Nunca enderece ni suelde las herramientas de corte estropeadas.

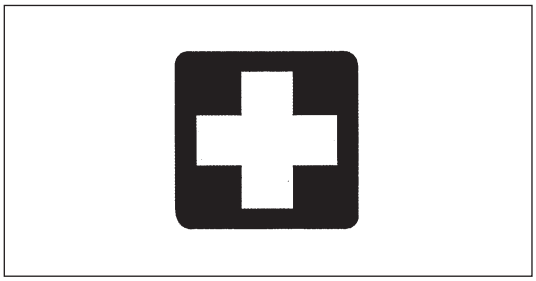


– Preste atención al medioambiente. Evite el uso innecesario de la palanca de la mariposa de gases para reducir la contaminación y las emisiones de ruido. Ajuste el carburador correctamente.
– Limpie el equipo periódicamente y compruebe que todos los tornillos y tuercas estén bien apretados.
– Nunca repare o almacene el equipo cerca de llamas vivas.
– Guarde siempre el equipo en habitaciones cerradas con llave y con el depósito de combustible vacío.
– Cuando limpie, repare y almacene el equipo, retire siempre la herramienta de corte.

Respete las instrucciones aplicables de prevención de accidentes emitidas por las compañías de seguros y las asociaciones comerciales relevantes.
No realice ninguna modificación en el equipo, ya que esto pondría en peligro su seguridad.

Los trabajos de mantenimiento o reparación que puede realizar el usuario se limitan a las actividades descritas en este manual de instrucciones. Todos los demás trabajos los realiza un agente de servicio autorizado. Utilice únicamente accesorios y piezas de repuesto genuinos suministrados por MAKITA.
El uso de accesorios y herramientas que no se hayan aprobado implica un mayor riesgo de accidentes.
MAKITA no acepta ninguna responsabilidad por los accidentes o los daños causados por el uso de herramientas de corte no aprobadas, por la reparación de las herramientas de corte o por accesorios.

Primeros auxilios



En caso de accidente, asegúrese de que cerca del lugar en el que se realicen las operaciones de corte esté disponible un botiquín de primeros auxilios. Reponga inmediatamente cualquier artículo que tome del botiquín de primeros auxilios.

Cuando solicite ayuda, proporcione la siguiente información:

– Lugar del accidente
– Qué ha ocurrido
– Número de personas heridas
– Tipo de lesiones
– Su nombre

Sólo para países europeos

Declaración de conformidad de la CE

Nosotros, Makita Corporation, en calidad de fabricante responsable, declaramos que las siguientes máquinas Makita:
Designación de la máquina: Rebordeadora a Gasolina
Nº de modelo/ Tipo: EE2650H
Especificaciones: consulte la tabla “DATOS TÉCNICOS”
son de producción serie y
Cumplen con las siguientes Directivas europeas:
2000/14/CE, 2006/42/CE
Y se han fabricado de acuerdo con los siguientes estándares o documentos estandarizados:
EN ISO 11789
La documentación técnica la conserva nuestro representante autorizado en Europa, que es:
Makita International Europe Ltd.,
Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, Inglaterra
El procedimiento de evaluación de conformidad requerido por la Directiva 2000/14/CE se realizó de acuerdo con el anexo V.
Nivel de potencia sonora medido: 98,4 dB
Nivel de potencia sonora garantizado: 101 dB

2. 7. 2013

Tomoyasu Kato
Director
Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, JAPAN

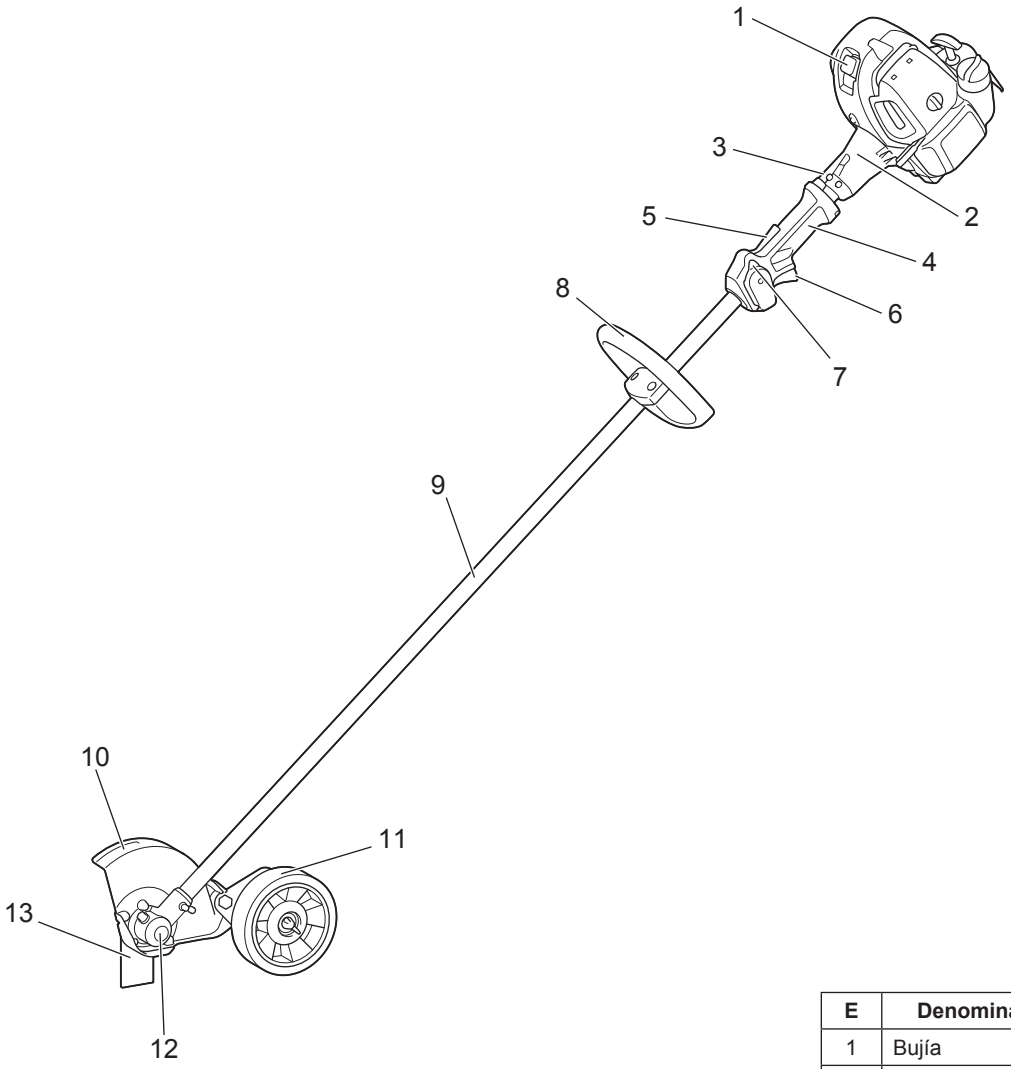
DATOS TÉCNICOS

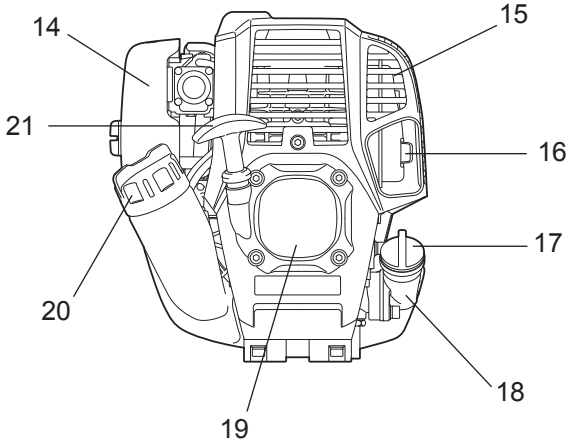
Modelo				EE2650H
Asidero				Asidero circular
Dimensiones (La x An x Al) sin herramienta de corte			mm	1.773 x 242 x 315
Peso sin la cuchilla de corte			kg	6,6
Volumen del depósito de combustible			L	0,6
Volumen del depósito de aceite			L	0,08
Cilindrada del motor			cm^3	25,4
Potencia máxima del motor			kW	0,77 a 7.000 min^{-1}
Velocidad del motor a la velocidad máxima recomendada del husillo			min^{-1}	10.000
Velocidad máxima del husillo (correspondiente)			min^{-1}	4.800
Velocidad de ralentí			min^{-1}	3.000
Velocidad de acoplamiento de embrague			min^{-1}	3.900
Carburador				Tipo de diafragma
Bujía			tipo	NGK CMR4A
Separación entre electrodos			mm	0,7 - 0,8
Vibración de acuerdo con ISO 10517	Asidero derecho (Empuñadura posterior)	$a_{hv\ eq}$	m/s^2	8,8
		Incertidumbre K	m/s^2	1,8
	Asidero izquierdo (Empuñadura frontal)	$a_{hv\ eq}$	m/s^2	3,7
		Incertidumbre K	m/s^2	2,2
Nivel medio de presión de sonido de acuerdo con ISO 22868		$L_{PA\ eq}$	dBA	88,6
		Incertidumbre K	dBA	2,3
Nivel medio de potencia de sonido de acuerdo con ISO 22868		$L_{WA\ eq}$	dBA	98,4
		Incertidumbre K	dBA	2,2
Combustible				Gasolina de automoción (petróleo)
Aceite de motor				Aceite de clasificación API, clase SF o superior, SAE 10W-30 (aceite para motor de 4 tiempos de automoción)
Relación de engranajes				14/29
Diámetro de la cuchilla de corte			mm	203

• Debido a nuestro programa continuo de investigación y desarrollo, las especificaciones aquí descritas están sujetas a cambios sin previo aviso.

• Las especificaciones pueden ser diferentes de un país a otro.

DENOMINACIÓN DE LAS PIEZAS



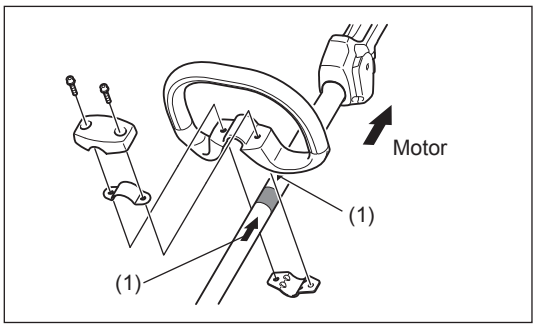


E	Denominación de las piezas
1	Bujía
2	Caja del embrague
3	Cable de control
4	Empuñadura posterior
5	Palanca de desbloqueo
6	Palanca de la mariposa de gases
7	Interruptor I-O
8	Asidero
9	Eje
10	Carcasa de la cuchilla
11	Rueda
12	Caja de engranajes
13	Cuchilla
14	Filtro de aire
15	Silenciador de escape
16	Tubo de escape
17	Tapa de aceite
18	Tubo de aceite
19	Arrancador de retroceso
20	Tapa del depósito de combustible
21	Empuñadura de arranque

MONTAJE DEL ASIDERO

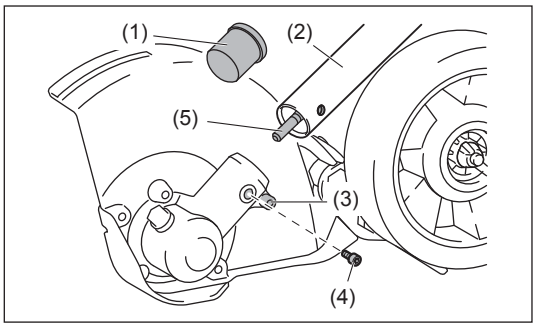
PRECAUCIÓN: Antes de realizar un trabajo en la rebordeadora a gasolina, detenga siempre el motor y desconecte el conector de la bujía. Utilice siempre guantes de protección.

– Asegúrese de que el conjunto de empuñadura esté encajado entre las marcas de flecha (1).



MONTAJE DEL EJE Y DE LA CAJA DE ENGRANAJES

Monte el eje con la caja de engranajes de la siguiente manera:
1. Retire la tapa (1) del eje (2).
2. Afloje el perno (3) y retire el perno (4).
3. Inserte el eje en la caja de engranajes. Si resulta difícil insertarlo completamente, gire la lengüeta (5) un poco.
4. Alinee el orificio del eje con el orificio del perno (4).
5. Apriete el perno (4) primero y después apriete el perno (3).

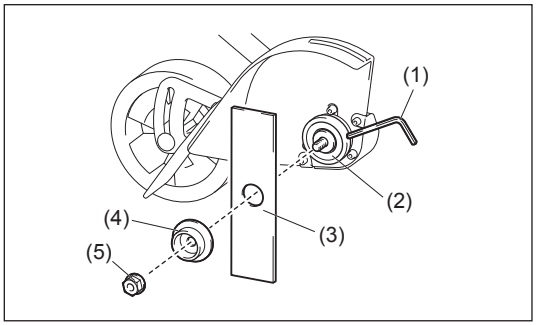


MONTAJE DE LA CUCHILLA

PRECAUCIÓN: Utilice siempre guantes cuando maneje la cuchilla.

– Gire la arandela de apoyo (2) de forma que el orificio de la arandela de apoyo se alinee con el orificio de la caja de engranajes.
– Inserte la llave hexagonal (1) a través de los orificios. Asegúrese de que la arandela de apoyo no gire.
– Sujetando la llave hexagonal, gire la tuerca (5) en el sentido de las agujas del reloj mediante una llave de vaso.
– Retire la tuerca y la brida (4).
– Coloque la cuchilla (3).
– Vuelva a colocar la brida y la tuerca.
– Sujetando la llave hexagonal, gire la tuerca en el sentido contrario a las agujas del reloj para apretar la cuchilla.
– Para extraer la cuchilla, siga los pasos anteriores en orden inverso.

Nota: La tuerca de fijación de la cuchilla de corte (con arandela de muelle) se desgasta con el paso del tiempo. Si se aprecia algún desgaste o deformación en la tuerca, reemplácela.



Inspección y rellenado del aceite de motor

– Realice el siguiente procedimiento con el motor frío.
– Coloque el motor en una posición nivelada, retire la tapa de aceite (Fig. 1) y compruebe si hay aceite en el intervalo entre las marcas de límite superior e inferior del tubo de aceite (Fig. 2).
– Rellene aceite hasta la marca de límite superior si la cantidad de aceite es insuficiente (el nivel de aceite está cerca de la marca de límite inferior) (Fig. 3).
– El área que rodea las marcas externas es transparente, por lo que la cantidad de aceite se puede comprobar sin tener que retirar la tapa de aceite. No obstante, si el tubo de aceite está extremadamente sucio, la visibilidad puede ser nula y el nivel de aceite se tendrá que comprobar con la sección graduada del interior del tubo de aceite.
– Como referencia, el tiempo de rellenado de aceite es de unas 10 horas (10 veces o 10 depósitos de rellenado de aceite).
Si el aceite cambia de color o se mezcla con suciedad, sustitúyalo con uno nuevo. (Para conocer el intervalo y el método de sustitución, consulte la P 110)

Aceite recomendado: Aceite SAE 10W-30 de Clasificación API, Clase SF o superior (motor de 4 tiempos para automoción)
Volumen de aceite: Aprox. 0,08 L

Nota: Si el motor no se mantiene recto, el aceite puede distribuirse por el motor y el rellenado puede ser excesivo.Si se rellena aceite por encima del límite, el aceite puede contaminarse o puede prender fuego y provocar un humo blanco.

Punto 1 de la sustitución de aceite: "Varilla indicadora de nivel de aceite"
– Retire el polvo o la suciedad de alrededor de la abertura de rellenado de aceite y extraiga la varilla indicadora del nivel de aceite.
– Mantenga la varilla indicadora del nivel de aceite libre de tierra o suciedad. De lo contrario, la tierra o la suciedad que se adhiera a la varilla indicadora del nivel de aceite puede causar una circulación irregular de aceite o un desgaste en las piezas del motor, lo que puede provocar problemas.

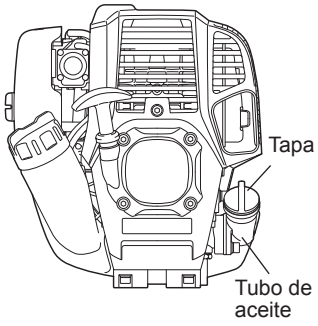


Fig. 1

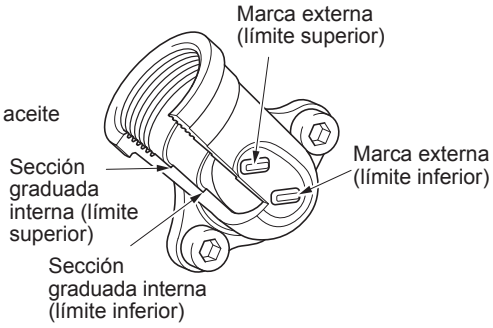

Marca externa (límite superior)
Marca externa (límite inferior)
Sección graduada interna (límite superior)
Sección graduada interna (límite inferior)

Fig. 2 Tubo de aceite

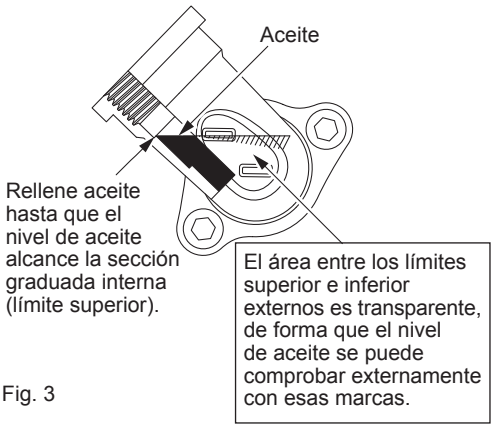
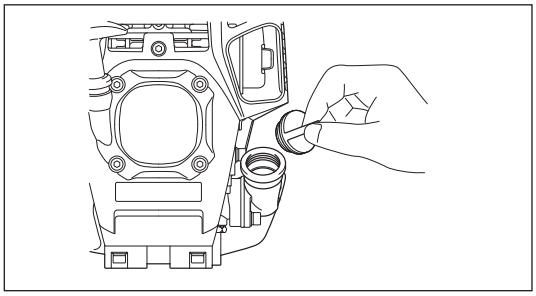
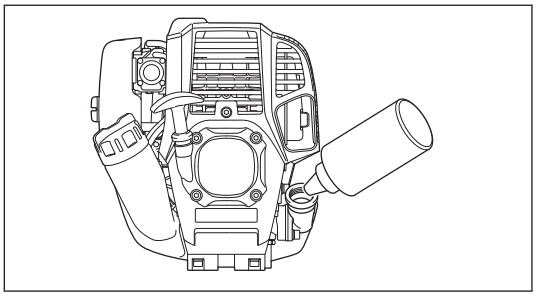

Aceite
Rellene aceite hasta que el nivel de aceite alcance la sección graduada interna (límite superior).
El área entre los límites superior e inferior externos es transparente, de forma que el nivel de aceite se puede comprobar externamente con esas marcas.

Fig. 3

(1) Mantenga el motor nivelado y extraiga la tapa de aceite.



(2) Rellene aceite hasta la marca de límite superior. (consulte la Fig. 3)
Utilice una botella de aceite cuando rellene.



(3) Apriete firmemente la tapa de aceite. Un apriete insuficiente puede causar fugas de aceite.

Nota

- No rellene aceite con el motor en una posición inclinada.
- Si se rellena aceite con el motor inclinado se producirá un exceso de llenado, que provocará contaminación por aceite y/o humo blanco.

Punto 2 de la sustitución de aceite: "Si se derrama aceite"

– Si se derrama aceite entre el depósito de combustible y la unidad principal del motor, el aceite se succionará a través de la abertura de entrada de aire, lo que contaminará el motor. Asegúrese de limpiar el aceite derramado antes de empezar a utilizar la herramienta.

REPOSTAJE

Manejo del combustible

Tenga el máximo cuidado cuando maneje el combustible. El combustible puede contener sustancias similares a los disolventes. Reposte en una habitación bien ventilada o al aire libre. No inhale el vapor de combustible y evite cualquier contacto con el combustible. El contacto prolongado de la piel con estos productos hará que la piel se reseque, lo que puede provocar enfermedades en la piel o alergias. Si el combustible entra en contacto con los ojos, límpielos con agua potable. Si sus ojos siguen irritados, acuda inmediatamente a un médico. No realice el repostaje al atardecer o sobre una superficie inestable.

Período de almacenamiento del combustible

El combustible debe utilizarse en un período de 4 semanas, aunque se conserve en un contenedor especial a la sombra en una zona bien ventilada. Si no se utiliza un contenedor especial o si el contenedor no está a cubierto, el combustible se puede deteriorar en un día.

ALMACENAMIENTO DE LA MÁQUINA Y DEL DEPÓSITO DE RELLENADO

– Mantenga la máquina y el depósito en un lugar fresco alejado de la luz directa del sol.

– No guarde nunca el combustible en el interior de un vehículo o en un maletero.

Combustible

El motor es un motor de cuatro tiempos. Asegúrese de utilizar gasolina de automoción sin plomo de 87 octanos o más ((R+M)/2). No puede contener más de un 10% de alcohol (E-10).

Observaciones sobre el combustible

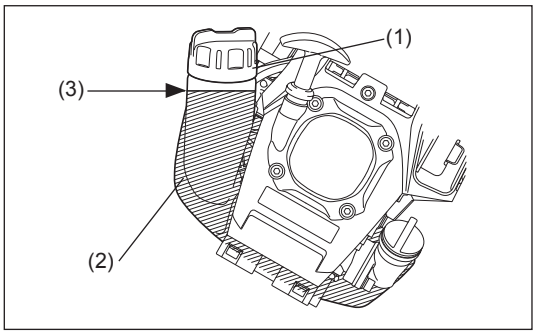
– Nunca utilice una mezcla de gasolina que contenga aceite de motor. De lo contrario, provocará una acumulación excesiva de carbonilla o problemas mecánicos.

– El uso de aceite deteriorado provocará un arranque irregular.

Repostaje

ADVERTENCIA: Apague el motor antes del repostaje, manténgase alejado de las llamas y no fume.

Gasolina utilizada: Gasolina de automoción sin plomo, de 87 octanos o más. No más de un 10% de alcohol (E-10).



1) Afloje la tapa del depósito de combustible (1) un poco para evitar el derrame del combustible.
2) Extraiga la tapa del depósito de combustible. Incline el motor de forma que la abertura de repostaje mire hacia arriba.
3) Reposte con cuidado del aire que sale del depósito de combustible (2). (No reposte por encima del límite superior de combustible (3).)
4) Limpie bien la periferia de la tapa del depósito de combustible para evitar que entren objetos extraños en el depósito de combustible.
5) Tras el repostaje, apriete firmemente la tapa del depósito de combustible.

- Si hay defectos o daños en la tapa del depósito, sustitúyala.
- La tapa del depósito se desgasta con el paso del tiempo. Sustitúyala cada dos o tres años.

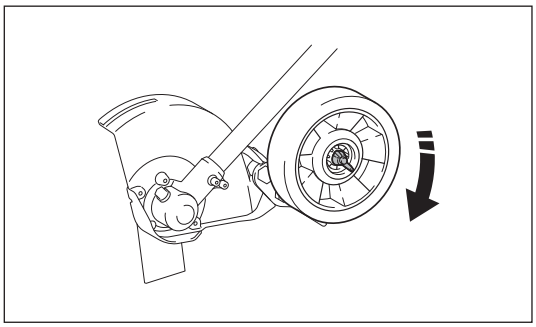
MANEJO CORRECTO DE LA MÁQUINA

– Antes de rebordear, moje la zona para ablandar el terreno y facilitar la operación de rebordeado.
– Antes de rebordear, compruebe la zona y retire todos los obstáculos que pudieran salir despedidos.
– Planee el rebordeado periódico para facilitar un rebordeado pulcro y evitar tener que realizar más de una pasada.

Nota:
Es posible que la profundidad de la cuchilla se tenga que ajustar a causa de las diferencias de altura entre la superficie dura y la parte superior del césped.
– Ajuste la profundidad de corte de la cuchilla para lograr un corte fino entre la acera y el césped usando una profundidad de cuchilla mínima, normalmente de unos 13 mm (1/2”) de la cuchilla al suelo.

Ajuste de la profundidad de la cuchilla

– Afloje la tuerca de la rueda.
– Mueva la rueda y ajuste la altura de acuerdo con el uso, a continuación, apriete la tuerca.



ASPECTOS DEL MANEJO Y CÓMO PARAR LA MÁQUINA

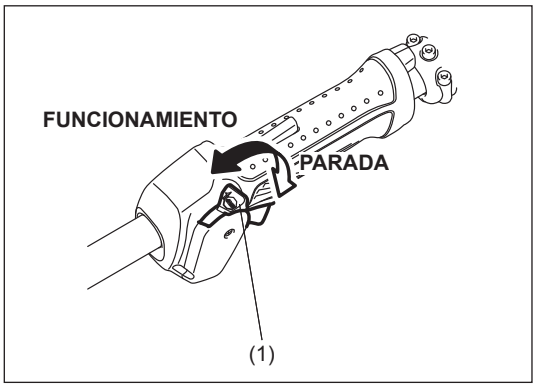
PRECAUCIÓN:
Respete las normativas de prevención de accidentes en vigor.

ARRANQUE

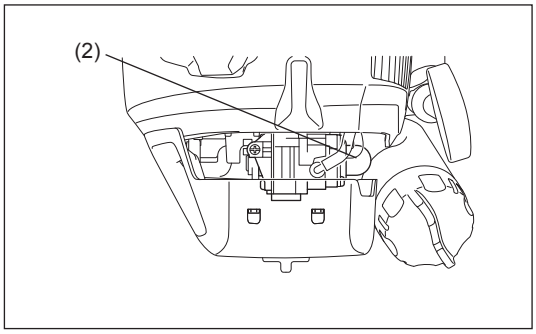
Aléjese 3 m como mínimo del lugar de repostaje. Coloque la rebordeadora a gasolina sobre un lugar despejado, con cuidado de que la herramienta de corte no entre en contacto con el suelo u otros objetos.

A: Arranque en frío

1) Coloque la máquina sobre una superficie plana.
2) Ajuste el interruptor I-O (1) en FUNCIONAMIENTO.



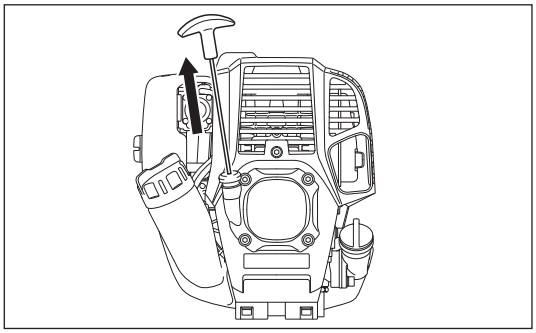
3) Bomba de cebado
   Siga accionando la bomba de cebado (2) hasta que el combustible entre en ella. (En general, el combustible entra en la bomba de cebado con 7 o 10 pulsaciones.)
   Si se pulsa la bomba de cebado en exceso, el exceso de gasolina se devuelve al depósito de combustible.



4) Arrancador de retroceso

Tire lentamente de la empuñadura de arranque hasta que note cierta resistencia (punto de compresión). A continuación, devuelva la empuñadura de arranque a su posición y tire con fuerza de ella.

Nunca tire por completo de la cuerda de arranque. Cuando haya tirado de la empuñadura de arranque, no la suelte inmediatamente. Sujete la empuñadura de arranque hasta que vuelva a su posición original.



5) Operación de calentamiento

Continúe con la operación de calentamiento durante 2 ó 3 minutos.

Nota: Si se produce una entrada excesiva de combustible, extraiga la bujía y tire lentamente de la empuñadura de arranque para eliminar el exceso de combustible. Asimismo, seque la sección del electrodo de la bujía.

Precaución durante el funcionamiento:

Si la palanca de la mariposa de gases se abre completamente durante el funcionamiento sin carga, las revoluciones del motor aumentan por encima de las 10.000 min^{-1} o más. Nunca haga funcionar el motor a una velocidad superior a la necesaria y mantenga las revoluciones a una velocidad aproximada de 6.000 - 8.500 min^{-1}.

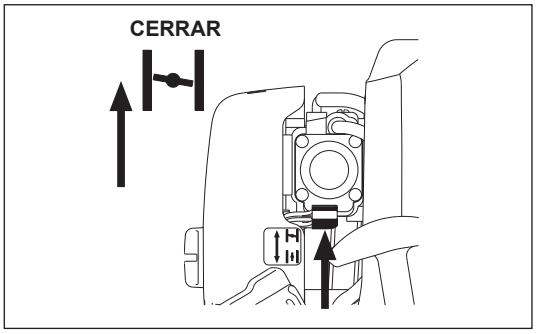
B: Arranque después de la operación de calentamiento

1) Pulse la bomba de cebado repetidamente.
2) Mantenga la palanca de la mariposa de gases en la posición de ralentí.
3) Tire del arrancador de retroceso con fuerza.
4) Si resulta difícil poner en marcha el motor, abra la mariposa de gases 1/3. Preste atención a la cuchilla de corte, que puede girar.

En ocasiones, como en invierno, cuando resulte difícil poner en marcha el motor

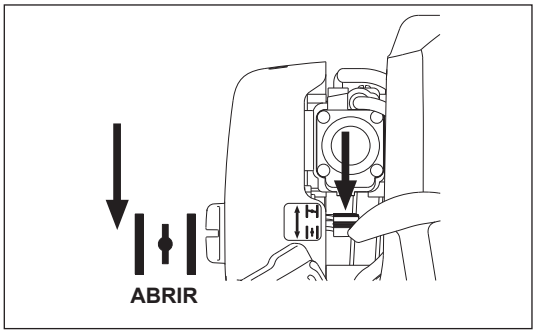
Utilice la palanca del estrangulador con el siguiente procedimiento cuando ponga en marcha el motor.

- Tras aplicar los pasos de arranque 1) a 3), ajuste la posición de la palanca de bloqueo en CERRAR.
- Aplique el paso de arranque 4) y ponga en marcha el motor.
- Cuando haya puesto en marcha el motor, ajuste la palanca del estrangulador en la posición ABRIR.
- Aplique el paso 5) de arranque y complete el calentamiento.



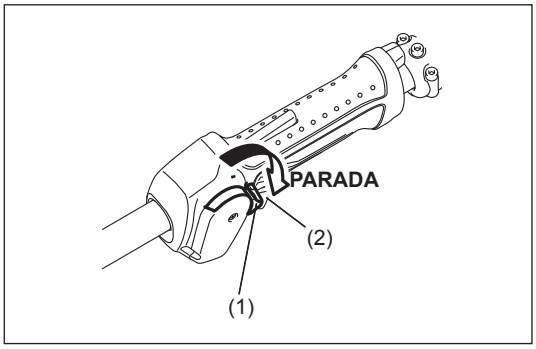
PRECAUCIÓN: Si se oye un estallido (sonido de explosión) y el motor se detiene, o el motor que se acaba de poner en marcha se cala antes de accionar la palanca del estrangulador, devuelva la palanca del estrangulador a la posición ABRIR y tire de la empuñadura de arranque unas cuantas veces para poner en marcha el motor.

PRECAUCIÓN: Si la palanca del estrangulador se coloca en la posición CERRAR y se tira repetidamente de la empuñadura de arranque, se succionará demasiado combustible y el motor tendrá dificultades para ponerse en marcha.



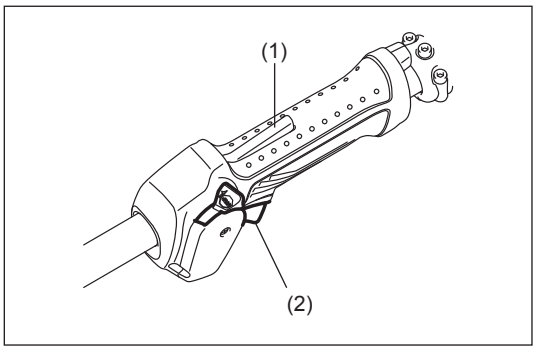
PARADA

1) Suelte la palanca de la mariposa de gases (2) completamente y, cuando se hayan reducido las RPM del motor, ajuste el interruptor I-O (1) en la posición PARADA para detener el motor.
2) Tenga en cuenta que es posible que el cabezal de corte no se detenga inmediatamente y permita que reduzca su velocidad hasta detenerse.



FUNCIONAMIENTO DE LA PALANCA DE LA MARIPOSA DE GASES

El asidero cuenta con una palanca de desbloqueo (1) para impedir una puesta en marcha accidental. Para tirar de la palanca de la mariposa de gases (2), sujete el asidero para liberar el bloqueo (el botón de desbloqueo se acciona con la presión de la mano).
La velocidad de giro del motor aumenta cuando se tira de la mariposa de gases. El motor gira al ralentí cuando se suelta la palanca de la mariposa de gases.

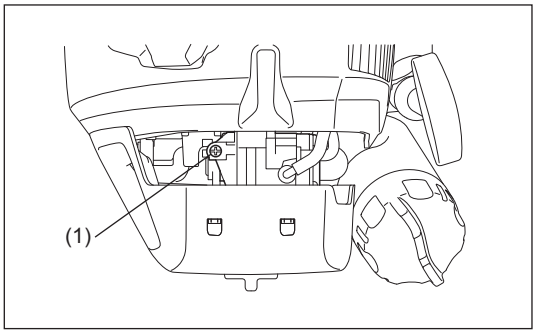


AJUSTE DE LA ROTACIÓN DE BAJA VELOCIDAD (RALENTÍ)

Cuando sea necesario ajustar la rotación a baja velocidad (ralentí), hágalo mediante el tornillo de ajuste (1) del carburador.

COMPROBACIÓN DE LA ROTACIÓN A BAJA VELOCIDAD

– Ajuste la velocidad de giro en vacío en 3.000 min^{-1}.
  Si resulta necesario cambiar la velocidad de giro, regule el tornillo de ajuste con un destornillador Phillips.
– Gire el tornillo de ajuste hacia la derecha y la velocidad de giro del motor aumentará.
  Gire el tornillo de ajuste hacia la izquierda y se reducirá la rotación del motor.
– El carburador se suele ajustar antes del envío. Si se debe reajustar, póngase en contacto con un centro de servicio autorizado.



PRECAUCIÓN: Antes de realizar cualquier tipo de trabajo en la rebordeadora a gasolina, detenga siempre el motor y retire el capuchón de la bujía (consulte “Comprobación de la bujía”).
Utilice siempre guantes protectores.

Para garantizar una larga vida útil y para evitar daños en el equipo, realice las siguientes operaciones de mantenimiento periódicamente.

Inspección diaria y mantenimiento

– Antes de la puesta en funcionamiento, compruebe la máquina por si tiene tornillos flojos o si faltan piezas. Preste especial atención al apriete de la cuchilla o del cabezal de corte de nylon.
– Antes del uso, compruebe que los conductos de aire y las aletas del cilindro no se hayan obstruido. Límpielos si es necesario.
– Realice los siguientes trabajos tras el uso diario:
  • Limpie la rebordeadora a gasolina externamente y busque si hay daños.
  • Limpie el filtro de aire. Cuando trabaje en condiciones extremas de polvo, limpie el filtro varias veces al día.
  • Compruebe si la cuchilla o el cabezal de corte de nylon están estropeados y asegúrese de que se hayan montado firmemente.
  • Compruebe que haya una diferencia suficiente entre la velocidad de ralentí y la velocidad de acoplamiento para garantizar que la herramienta de corte esté detenida mientras el motor está al ralentí (si es necesario, reduzca la velocidad de ralentí). Si a velocidad de ralentí la herramienta sigue funcionando, consulte con su Agente de servicio autorizado más próximo.
– Compruebe el funcionamiento del interruptor I-O, la palanca de desbloqueo, la palanca de control y el botón de bloqueo.

SUSTITUCIÓN DEL ACEITE DEL MOTOR

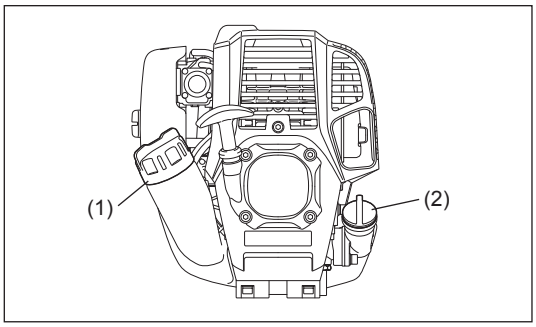
El aceite de motor deteriorado acortará en gran medida la duración de las partes deslizantes y giratorias. Asegúrese de comprobar el período y la cantidad de reemplazo.

ATENCIÓN: En general, la unidad principal del motor y el aceite de motor permanecen calientes después de apagar el motor. Al reemplazar el aceite, compruebe que la unidad principal del motor y el aceite de motor se hayan enfriado suficientemente. De lo contrario, puede haber un riesgo de quemaduras.

Nota: Si se llena aceite por encima del límite, puede contaminarse o incendiarse y provocar un humo blanco.

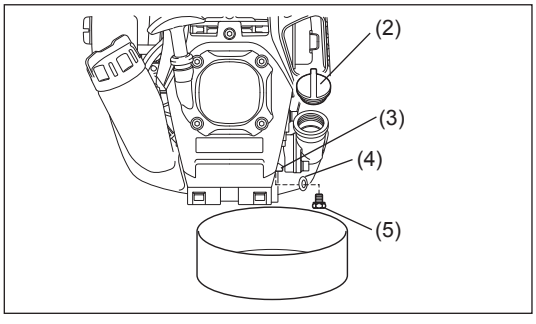
Intervalo de reemplazo: Inicialmente después de 20 horas de uso y posteriormente cada 50 horas de uso
Aceite recomendado: Aceite SAE10W-30 de Clasificación API Clase SF o superior (aceite de motor de 4 tiempos para automoción)

Para el reemplazo, siga este procedimiento.
1) Compruebe que la tapa del depósito de combustible (1) esté apretada de forma segura.
2) Coloque un contenedor grande (bandeja, etc.) debajo del orificio de drenaje (3).



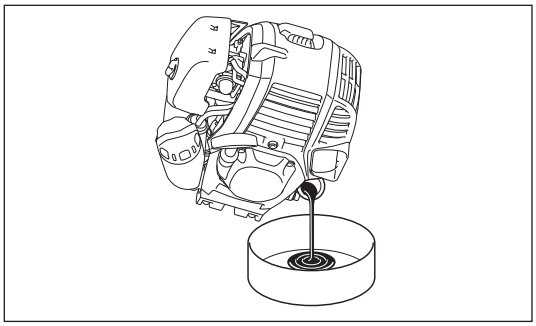
3) Retire el perno de drenaje (5) y la tapa de aceite (2) para drenar el aceite por el orificio de drenaje.
En este punto, asegúrese de no perder la junta del perno de drenaje (4) y de no ensuciar ninguno de los componentes retirados.

4) Cuando se haya drenado todo el aceite, combine la junta y el perno de drenaje y apriete firmemente el perno de drenaje, de forma que no se afloje y no provoque fugas.
   * Utilice un paño para limpiar el aceite que pueda haber quedado en el perno y el equipo.



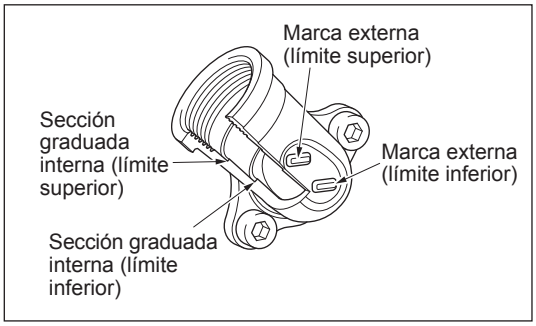
Método de drenaje alternativo

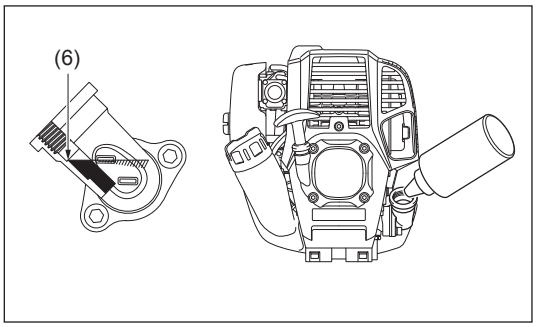
Retire la tapa de aceite, incline la rebordeadora a gasolina hacia el orificio de rellenado de aceite y drene el aceite.
Recoja el aceite en el contenedor.



5) Coloque el motor en una posición nivelada y rellene gradualmente hasta la marca de límite superior (6) con aceite nuevo.

6) Tras el llenado, apriete firmemente la tapa de aceite, de forma que no se afloje y no provoque fugas.
Si la tapa de aceite no se aprieta firmemente, puede provocar fugas.





ASPECTOS SOBRE EL ACEITE

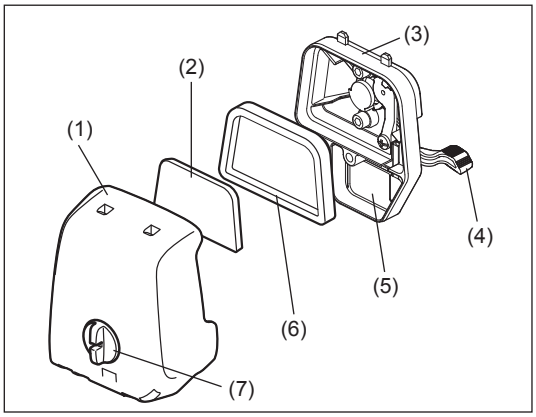
– Nunca deseche el aceite de motor reemplazado en la basura convencional, en el suelo o en la red de alcantarillado. La eliminación de los desechos de aceite está regulada por ley. Para eliminar esos desechos, siga las leyes y normativas aplicables. Si tiene alguna duda, póngase en contacto con un agente de servicio autorizado.
– El aceite se deteriorará aunque se guarde sin utilizar. Realice la inspección y el reemplazo a intervalos periódicos (reemplace con aceite nuevo cada 6 meses).

LIMPIEZA DEL FILTRO DE AIRE

PELIGRO: Apague el motor, manténgase alejado de las llamas y no fume.

Intervalo de limpieza e inspección: Diariamente (cada 10 horas de uso)

– Gire la palanca del estrangulador (4) hasta el lado de cierre total y mantenga el carburador alejado del polvo o de la suciedad.
– Afloje el perno de fijación (7).
– Retire la cubierta del filtro de aire (1) tirando de su lado inferior.
– Retire los elementos (2) (6) y golpéelos suavemente para eliminar la suciedad.
– Si los elementos están muy contaminados:
Retire los elementos, sumérjalos en agua templada o en agua con detergente neutro diluido y séquelos completamente. No los apriete ni los frote cuando los limpie.
– Antes de acoplar los elementos, asegúrese de secarlos completamente.
Un secado insuficiente de los elementos puede provocar dificultades para arrancar.
– Retire el aceite adherido alrededor de la cubierta del filtro de aire y la parte del conducto de ventilación (5) con un paño desechable.
– Encaje el elemento (esponja) (2) en el elemento (fieltro) (6).
Encaje los elementos en la placa (3) de forma que la esponja mire hacia la cubierta del filtro de aire.
– Acople inmediatamente la cubierta del filtro y apriétela con los pernos de fijación. (Para volver a montar, primero coloque el gancho superior y después el gancho inferior.)



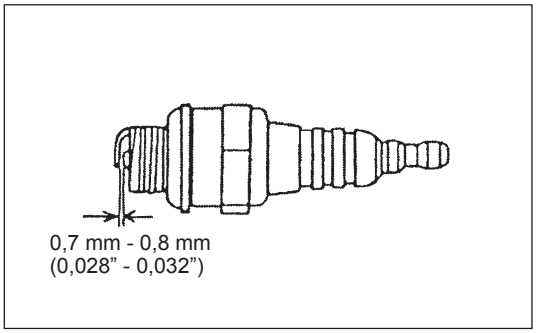
AVISO:

– Limpie los elementos varias veces al día si se adhiere a ellos un exceso de suciedad. Los elementos sucios reducen la potencia del motor y dificultan el arranque del motor.
– Retire el aceite de los elementos. Si se continúa con el uso sin limpiar de aceite los elementos, el aceite del filtro de aire puede caer en el exterior y provocar contaminación del medio ambiente.
– No coloque los elementos en el suelo o en un lugar sucio. Si lo hace, se ensuciarán o acumularán residuos y el motor se puede dañar.
– Nunca utilice combustible para limpiar los elementos. El combustible puede dañarlos.

COMPROBACIÓN DE LA BUJÍA

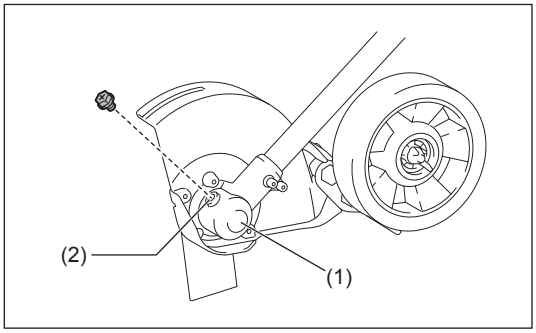
– Utilice solamente la llave de vaso suministrada para quitar o poner la bujía.
– La holgura entre los dos electrodos de la bujía debe ser de 0,7- 0,8 mm (0,028” - 0,032”). Si la holgura es demasiado grande o pequeña, ajústela. Si la bujía está obstruida o contaminada, límpiela minuciosamente o reemplácela.

PRECAUCIÓN: Nunca toque el conector de la bujía mientras el motor está funcionando (peligro de recibir una descarga eléctrica de alta tensión).



SUMINISTRO DE GRASA A LA CAJA DE ENGRANAJES

– Suministre grasa (Shell Alvania 3 o equivalente) a la caja de engranajes (1) a través del orificio de engrase (2) cada 30 horas. (Puede comprar grasa original de MAKITA en su distribuidor MAKITA.)



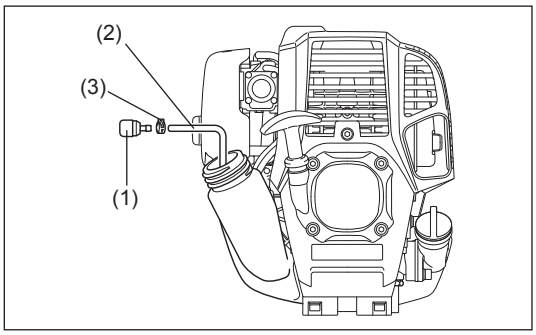
LIMPIEZA DEL FILTRO DE COMBUSTIBLE

ADVERTENCIA: LOS MATERIALES INFLAMABLES ESTÁN ESTRICTAMENTE PROHIBIDOS

Intervalo de limpieza e inspección: Mensualmente (cada 50 horas de uso)

Cabezal de succión en el depósito de combustible

Compruebe el filtro de combustible (1) periódicamente. Para comprobar el filtro de combustible, siga estos pasos:



(1) Retire la tapa del depósito de combustible y drene el combustible hasta vaciar el depósito. Compruebe si hay materiales extraños en el interior del depósito. Si los hubiera, retírelos.
(2) Extraiga el cabezal de succión mediante un gancho de alambre a través de la apertura del depósito.
(3) Si el filtro de combustible está ligeramente obstruido, límpielo. Para limpiarlo, sacúdalo y golpéelo suavemente en combustible. Para evitar daños, no lo apriete ni lo frote. El combustible utilizado para la limpieza se debe desechar de acuerdo con el método especificado por las normativas de su país.
Si el filtro de combustible se endureciera o estuviera muy obstruido, sustitúyalo.
(4) Tras comprobarlo, limpiarlo o sustituirlo, inserte el filtro de combustible en el conducto de combustible (2) y fíjelo mediante la brida (3). Empuje el filtro de combustible completamente hasta la parte inferior del depósito de combustible.

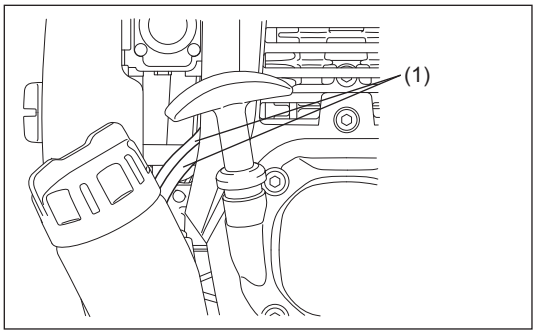
Un filtro de combustible obstruido o dañado puede provocar un suministro insuficiente de combustible y puede reducir la potencia del motor. Sustituya el filtro de combustible como mínimo trimestralmente para garantizar un suministro de combustible satisfactorio al carburador.

REEMPLAZO DEL CONDUCTO DE COMBUSTIBLE

PRECAUCIÓN: LOS MATERIALES INFLAMABLES ESTÁN ESTRICTAMENTE PROHIBIDOS

Intervalo de limpieza e inspección: Diariamente (cada 10 horas de uso)
Reemplazo: Anualmente (cada 200 horas de uso)

Reemplace el conducto de combustible (1) cada año, independientemente de la frecuencia de utilización. La fuga de combustible puede provocar un incendio. Si se detecta una fuga durante la inspección, reemplace el conducto de combustible inmediatamente.



INSPECCIÓN DE LOS PERNOS, LAS TUERCAS Y LOS TORNILLOS

– Reapriete los pernos, tuercas y demás elementos flojos.
– Compruebe si hay fugas de combustible y aceite.
– Compruebe si la tapa de combustible y la tapa de aceite se han apretado firmemente.
– Reemplace las piezas dañadas con piezas nuevas para garantizar un uso seguro.

LIMPIEZA DE LAS PIEZAS

– Mantenga el motor siempre limpio.
– Mantenga las aletas del cilindro libres de polvo o suciedad. El polvo o la suciedad adheridos a las aletas provocarán el gripado del pistón.

REEMPLAZO DE LAS JUNTAS Y RETENES

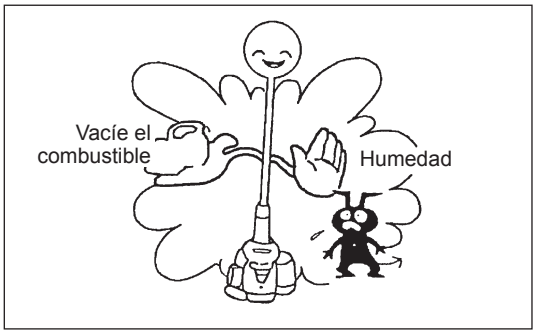
Cuando vuelva a montar el motor tras desmontarlo, asegúrese de reemplazar las juntas y los retenes por unos nuevos.
Cualquier mantenimiento o trabajo de ajuste que no se describa en este manual solamente deben realizarlo agentes de servicio autorizados.

ALMACENAMIENTO

ADVERTENCIA: Cuando drene el combustible, asegúrese de detener el motor y comprobar que se haya enfriado.
El motor está caliente justo después de pararlo. Espere hasta que se enfríe, de lo contrario puede provocar quemaduras o un incendio.

Cuando la máquina no se utilice durante un período de tiempo prolongado, realice las siguientes acciones:

– Drene el combustible del depósito de combustible y del carburador de acuerdo con el siguiente procedimiento:
  1) Extraiga la tapa del depósito de combustible y drene el combustible completamente. Si queda algún objeto extraño en el depósito de combustible, retírelo completamente.
  2) Extraiga el filtro de combustible de la abertura de rellenado mediante un alambre.
  3) Presione la bomba de cebado hasta que se haya drenado el combustible y drene el combustible que entra en el depósito de combustible.
  4) Vuelva a colocar el filtro en el depósito de combustible y fije firmemente la tapa del depósito de combustible.
  5) A continuación, continúe con la máquina encendida hasta que el motor se detenga.
– Extraiga la herramienta de corte.
– Extraiga la bujía y aplique varias gotas de aceite de motor a través del orificio de la bujía.
– Tire suavemente de la empuñadura de arranque para que el aceite de motor se extienda por el motor y, a continuación, vuelva a colocar la bujía.
– En general, almacene la máquina en posición horizontal, o si no es posible, coloque la máquina de forma que el motor quede debajo de la herramienta de corte. De lo contrario puede verterse aceite de motor desde el interior. Preste especial atención a cómo se almacena la máquina para evitar que caiga. De lo contrario, se pueden provocar lesiones personales.
– Mantenga el combustible drenado en un contenedor especial en una zona a la sombra y bien ventilada.



Atención tras un almacenamiento prolongado

– Antes de poner en marcha la herramienta tras estar apagada durante un período de tiempo prolongado, asegúrese de sustituir el aceite del motor (consulte “SUSTITUCIÓN DEL ACEITE DEL MOTOR”). El aceite se deteriorará durante el tiempo que la máquina haya permanecido sin utilizar.

Avería	Sistema	Observación	Causa
El motor no se enciende o lo hace con dificultad	Sistema de encendido	Chispa de encendido correcta	Avería en el sistema de suministro de combustible o compresión, defecto mecánico
		No hay chispa de encendido	Se ha utilizado el interruptor de PARADA, avería del cableado o cortocircuito, bujía o conector defectuoso, módulo de encendido defectuoso
	Suministro de combustible	Depósito de combustible lleno	Posición incorrecta del estrangulador, carburador defectuoso, línea de suministro de combustible doblada o bloqueada, combustible sucio
	Compresión	No hay compresión	La junta inferior del cilindro es defectuosa, los retenes del cigüeñal están dañados, el cilindro o los segmentos del pistón están dañados o el sellado de la bujía es incorrecto
	Avería mecánica	El arrancador no funciona	Muelle del arrancador roto, piezas rotas dentro del motor
Problemas de arranque en caliente		Depósito lleno, se produce la chispa de encendido	Carburador contaminado, límpielo
El motor arranca pero se para	Suministro de combustible	Depósito lleno	Ajuste del ralentí incorrecto, carburador sucio
			Ventilación del depósito defectuosa, línea de suministro de combustible interrumpida, cable o interruptor de PARADA defectuoso
Rendimiento insuficiente	Varios sistemas pueden verse afectados simultáneamente	Bajo ralentí del motor	Filtro de aire sucio, carburador sucio, silenciador obstruido, conducto de escape del cilindro obstruido

Tiempo de funcionamiento / Elemento		Antes del uso	Después de la lubricación	Diariamente (10 h)	30 h	50 h	200 h	Apagado/ descanso	P correspondiente
Aceite de motor	Inspeccione	○							105
	Debe sustituirse					○*1			110
Apretar piezas (perno, tuerca)	Inspeccione	○							112
Depósito de combustible	Limpie/ inspeccione	○							—
	Vacíe el combustible							○*3	113
Palanca de la mariposa de gases	Compruebe el funcionamiento		○						—
Interruptor de parada	Compruebe el funcionamiento		○						109
Cuchilla de corte	Inspeccione	○		○					104
Rotación a baja velocidad	Inspeccione/ ajuste			○					109
Filtro de aire	Limpie			○					111
Bujía	Inspeccione			○					112
Conducto de aire de refrigeración	Limpie/ inspeccione			○					112
Conducto de combustible	Inspeccione			○					112
	Debe sustituirse						◎*2		—
Grasa de la caja de engranajes	Rellene				○				112
Filtro de combustible	Limpie/ Reemplace					○			112
Holgura entre la válvula de entrada de aire y la válvula de descarga de aire	Ajuste						◎*2		—
Revisión del motor							◎*2		—
Carburador	Vacíe el combustible							○*3	113

*1 Realice el reemplazo inicial tras 20 horas de uso.

*2 Para la inspección de las 200 horas de uso, contacte con un Agente de servicio autorizado de Makita o un taller mecánico.

*3 Tras vaciar el depósito de combustible, continúe haciendo funcionar el motor y drene el combustible del carburador.

LOCALIZACIÓN Y SOLUCIÓN DE AVERÍAS

Antes de realizar una solicitud de reparación, compruebe usted mismo el problema. Si encuentra una anomalía, controle la máquina de acuerdo con la descripción de este manual. Nunca manipule ni desmonte ninguna pieza de forma contraria a la descripción. Si es necesario realizar reparaciones, póngase en contacto con un agente de servicio autorizado o un distribuidor local.

Estado anómalo	Causa probable (mal funcionamiento)	Solución
El motor no se enciende	No se ha accionado la bomba de cebado	Púlsela de 7 a 10 veces
	Se ha tirado del cable del arrancador a baja velocidad	Tire con fuerza
	Falta de combustible	Reposte combustible
	Filtro de combustible obstruido	Limpie
	Tubo de combustible doblado	Enderece el tubo de combustible
	Combustible deteriorado	El combustible deteriorado hace que la puesta en marcha sea más difícil. Reemplácelo con uno nuevo. (Reemplazo recomendado: 1 mes)
	Succión de combustible excesiva	Ajuste la palanca de la mariposa de gases entre una velocidad media y alta y tire de la empuñadura de arranque hasta que se ponga en marcha el motor. **Cuando se haya puesto en marcha el motor, la cuchilla de corte empezará a girar. Preste atención a la cuchilla de corte.** Si el motor sigue sin encenderse, extraiga la bujía, seque el electrodo y vuelva a montarla en su posición original. A continuación, arranque según las instrucciones.
	Tapa de la bujía suelta	Acóplela firmemente
	Bujía sucia	Limpie
	Holgura anómala de la bujía	Ajústela
	Otras anomalías de la bujía	Debe sustituirse
	Anomalía del carburador	Solicite que se realice la inspección y mantenimiento.
	No se puede tirar de la cuerda del arrancador	Solicite que se realice la inspección y mantenimiento.
	Anomalía del sistema de transmisión	Solicite que se realice la inspección y mantenimiento.
El motor se para al poco tiempo La velocidad del motor no aumenta	Calentamiento insuficiente	Realice la operación de calentamiento
	La palanca del estrangulador está ajustada en “CERRAR” aunque el motor se ha calentado.	Ajústela en “ABRIR”
	Filtro de combustible obstruido	Debe limpiarse o sustituirse
	Filtro de aire sucio u obstruido	Limpie
	Anomalía del carburador	Solicite que se realice la inspección y mantenimiento.
	Anomalía del sistema de transmisión	Solicite que se realice la inspección y mantenimiento.
La cuchilla de corte no gira ↓ Pare el motor inmediatamente	La tuerca de apriete de la cuchilla de corte se ha aflojado	Apriétela firmemente
	Pequeñas ramas atrapadas por la cuchilla de corte o la cubierta para impedir su dispersión.	Retire los objetos extraños
	Anomalía del sistema de transmisión	Solicite que se realice la inspección y mantenimiento.
La unidad principal vibra de forma anómala ↓ Pare el motor inmediatamente	La cuchilla de corte está rota, doblada o gastada	Reemplace la cuchilla de corte
	La tuerca de apriete de la cuchilla de corte se ha aflojado	Apriétela firmemente
	Anomalía del sistema de transmisión	Solicite que se realice la inspección y mantenimiento.
La cuchilla de corte no se detiene inmediatamente ↓ Pare el motor inmediatamente	Rotación al ralentí elevada	Ajuste
	Se ha soltado el cable de la mariposa de gases	Acóplela firmemente
	Anomalía del sistema de transmisión	Solicite que se realice la inspección y mantenimiento.
El motor no se para ↓ Haga funcionar el motor al ralentí y ajuste la palanca de la mariposa de gases en CERRAR	Conector desconectado	Acóplela firmemente
	Anomalía del sistema eléctrico	Solicite que se realice la inspección y mantenimiento.

Cuando el motor no se ponga en marcha tras la operación de calentamiento:
Si no hay ninguna anomalía en los elementos comprobados, abra la mariposa de gases 1/3 y ponga en marcha el motor.

Português (Instruções de origem)

Obrigado por ter adquirido o Equipamento para Exteriores da MAKITA. Temos o orgulho de recomendar um produto MAKITA que é o resultado de um longo programa de desenvolvimento e muitos anos de conhecimento e experiência. Leia esta brochura cuidadosamente que se refere em pormenor aos vários pontos que irão demonstrar o fantástico desempenho. Irá ajudá-lo a obter os melhores resultados possíveis do seu produto MAKITA.

Índice **Página**

Símbolos....116
Instruções de segurança....117
Dados técnicos....121
Designação de peças....122
Montagem da pega....123
Montar veio e caixa de engrenagens....123
Montagem da lâmina....123
Antes de iniciar o funcionamento....124
Manuseamento correcto da máquina....126
Pontos sobre o funcionamento e como parar....126
Instruções de serviço....129
Armazenamento....132

SÍMBOLOS

Preste atenção aos símbolos seguintes ao ler este manual de instruções.

AVISO/PERIGO

Antes da utilização, leia atentamente e compreenda as instruções neste manual

INTERDIÇÃO

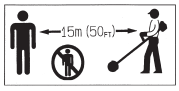
Proibido fumar

Sem chamas livres

Use calçado de protecção

Use luvas de protecção

Mantenha a área de trabalho livre de pessoas e animais



Utilize uma protecção para os olhos e ouvidos

Perigo de objectos voadores

Combustível (Gasolina)

Arranque manual do motor

Paragem de emergência

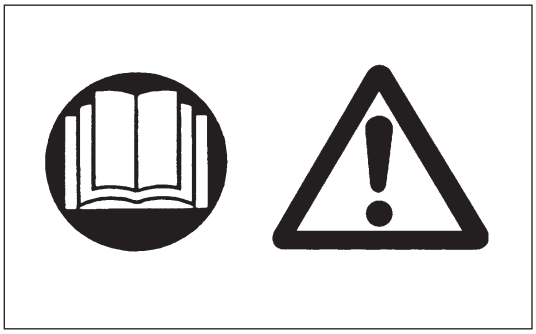
Primeiros-socorros

LIGAR/ARRANCAR

DESLIGAR/PARAR

Instruções gerais

– Leia este manual de instruções para se familiarizar com o manuseamento do equipamento. Utilizar este equipamento sem entender como operá-lo correctamente pode resultar em ferimentos graves em si ou em outros.
– É aconselhável emprestar o equipamento apenas a pessoas que demonstraram ter experiência.
Empreste-lhes sempre este manual de instruções ao mesmo tempo.
– Se é a primeira vez que utiliza o aparador de cantos consulte o seu revendedor para instruções básicas.
– Crianças e pessoas novas com menos de 18 anos não devem operar este equipamento. Pessoas com mais de 16 anos podem, no entanto, utilizar o dispositivo para efeitos de treino, apenas durante a supervisão de um formador qualificado.
– Utilize com o máximo de cuidado e atenção.
– Opere apenas se estiver em boas condições físicas. Efectue todos os trabalhos com calma e cuidado. O utilizador deve aceitar a responsabilidade pelos que estão em sua volta.
– Nunca utilize o equipamento após o consumo de álcool ou drogas, ou se estiver cansado ou doente.
– Lembre-se que o operador ou o utilizador é responsável pelos acidentes ou perigos que ocorrem a outras pessoas ou à sua propriedade.
– As regulamentações nacionais podem proibir a utilização da máquina.

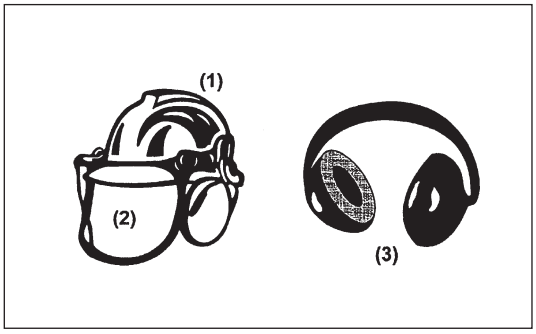


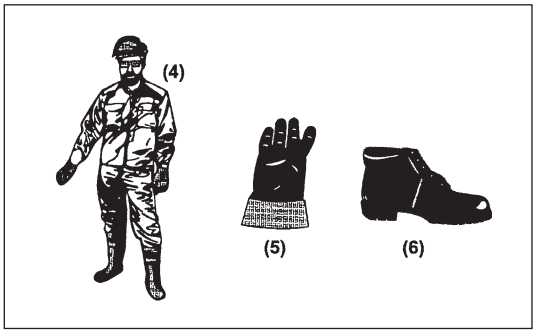
Utilização pretendida da máquina

– Este equipamento destina-se apenar a aparar relva.

Equipamento de protecção pessoal

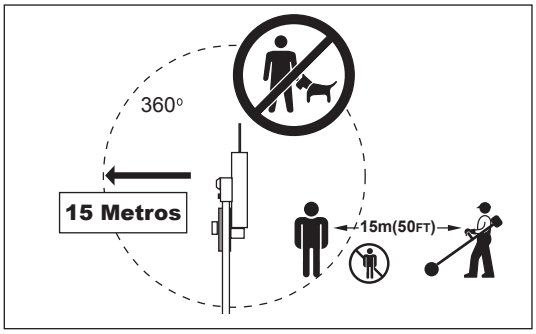
– Utilize sempre roupas que sejam funcionais e apropriadas ao seu trabalho, isto é, que fiquem justas mas não demasiado apertadas ao ponto de causar um movimento desconfortável. Não utilize joalharia ou roupas que possam ficar presas nos arbustos.
– Para evitar ferimentos na cabeça, olhos, mãos ou pés, assim como para proteger a sua audição, deve utilizar o seguinte equipamento e roupa de protecção durante o funcionamento.
– Utilize um capacete sempre que existir risco de queda de objectos. Deve verificar regularmente se existem danos no capacete protector (1) e deve substituí-lo, no mínimo, após 5 anos. Utilize apenas capacetes protectores aprovados.
– O visor (2) do capacete (ou óculos, em alternativa) protege a face de resíduos e pedras. Durante a utilização, utilize sempre óculos ou um visor para evitar ferimentos oculares.
– Use equipamento de protecção contra ruído adequado para evitar deficiências auditivas (protector auditivo (3), tampões para os ouvidos etc.).
– Os fatos-macaco (4) protegem contra pedras e resíduos.
Recomendamos vivamente que o utilizador use fatos-macaco.
– As luvas (5) fazem parte do equipamento indicado e devem ser sempre utilizadas durante a utilização.
– Ao usar o equipamento, use sempre sapatos resistentes (6) com uma sola não derrapante. Estes sapatos protegem contra ferimentos e asseguram um bom apoio.





Ligar o equipamento

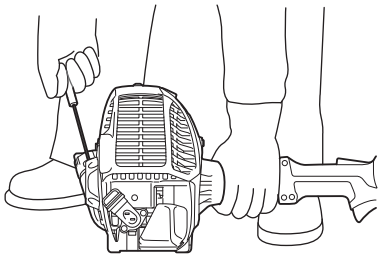
– Certifique-se de que não há crianças ou outras pessoas a trabalhar num raio de 15 metros (50 pés), tome também atenção a animais nas proximidades.
– Antes da utilização, certifique-se sempre de que o equipamento está seguro: Certifique-se de que a ferramenta de corte é segura, de que a alavanca de aceleração pode ser operada facilmente e de que o bloqueio da alavanca de aceleração está a funcionar correctamente.
– A rotação da ferramenta de corte durante a marcha lenta é proibida. Consulte o seu revendedor se achar que o equipamento pode precisar de ajustes. Certifique-se de que as pegas estão limpas e secas e de que o botão de arranque/paragem está a funcionar correctamente.

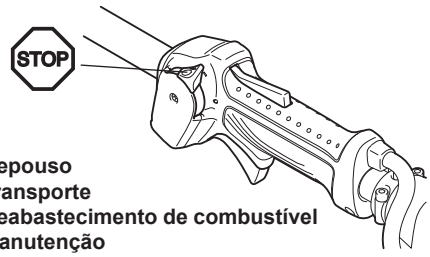


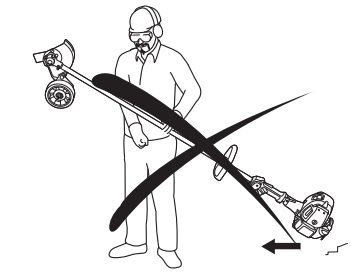
– Ligue o motor apenas em conformidade com as instruções. Não utilize outros métodos para arrancar o motor!
– Utilize apenas o equipamento para as aplicações especificadas.
– Ligue o motor apenas após a conclusão da montagem. Não opere o equipamento até que todos os acessórios apropriados estejam fixos!
– Antes de arrancar, certifique-se de que a ferramenta de corte não está em contacto com objectos duros como ramos, pedras etc., uma vez que a ferramenta de corte irá rodar ao arrancar.
– Desligue o motor imediatamente se ocorrer algum tipo de problema no motor.
– Caso a ferramenta de corte atinja pedras ou outros objectos duros, desligue imediatamente o motor e inspeccione a ferramenta de corte.
– Inspeccione a ferramenta de corte em intervalos curtos regulares para se certificar de que não está danificada (detecção de fissuras utilizando o teste do toque).
– Se o equipamento sofrer um impacto ou queda, verifique o seu estado antes de continuar a trabalhar. Verifique o sistema de combustível por fugas de combustível e os comandos e dispositivos de segurança por avarias. Se existirem danos ou dúvidas, solicite o nosso centro de assistência autorizado para a inspecção e reparação.
– Durante o funcionamento, segure sempre o equipamento com ambas as mãos. Certifique-se sempre de que tem um apoio seguro.
– Opere o equipamento de maneira a evitar a inalação dos gases de escape. Nunca arranque o motor num espaço fechado (risco de envenenamento por gás). O monóxido de carbono é um gás sem odor.
– Desligue sempre o motor quando estiver em repouso, ou se pretende deixar o equipamento sem vigilância, e coloque-o num local seguro para evitar ferimentos a outras pessoas e danos no equipamento.
– Nunca coloque o motor quente sobre a relva seca ou em quaisquer outros materiais combustíveis.
– Certifique-se de que o resguardo da ferramenta de corte aprovado está instalado no equipamento antes de ligar o motor.
Caso contrário, o contacto com a ferramenta de corte pode causar ferimentos graves.
– Todas as instalações e resguardos de protecção têm de ser utilizados durante o funcionamento.
– Nunca opere o motor se o silenciador de escape estiver avariado.
– Desligue o motor durante o transporte.
– Ao transportar o equipamento, retire sempre a ferramenta de corte.
– Certifique-se de que o equipamento está seguro durante o transporte automóvel, de modo a evitar fugas de combustível.
– Durante o transporte, certifique-se de que o depósito de combustível está totalmente vazio.
– Quando descarregar o equipamento, nunca deixe cair o motor no chão, uma vez que tal pode danificar gravemente o depósito de combustível.
– Excepto em caso de emergência, nunca deixe cair nem atire o equipamento ao chão uma vez que isto pode danificá-lo gravemente.
– Lembre-se de levantar todo o equipamento do chão ao movê-lo. Arrastar o equipamento no seu depósito de tanque é muito perigoso e pode causar uma fuga de combustível, o que pode resultar num incêndio.

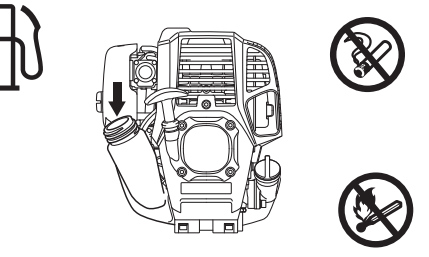
Reabastecimento de combustível

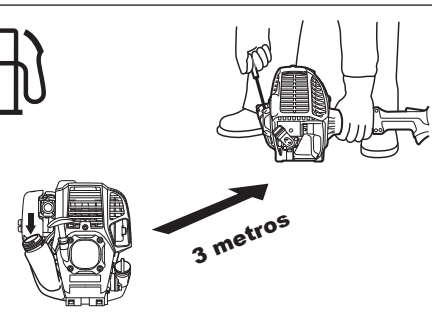
– Desligue o motor durante o reabastecimento de combustível, mantenha-se longe das chamas abertas e não fume.
– Certifique-se de que produtos de óleo mineral não entram em contacto com a pele. Não inale o vapor do combustível. Use sempre luvas protectoras durante o reabastecimento. Mude e limpe a roupa protectora em intervalos regulares.
– Para evitar contaminação do solo (protecção ambiental), certifique-se de que não derrama combustível ou óleo no chão. Limpe o equipamento imediatamente após o derramamento de combustível.
– Certifique-se de que o combustível não entra em contacto com as roupas. Se o combustível entrar em contacto com as suas roupas, mude essas roupas imediatamente (para evitar um incêndio).
– Inspeccione o tampão do depósito em intervalos regulares para se certificar de que está bem seguro e não pinga.
– Aperte, com cuidado, a tampa do depósito de combustível. Mude de local para arrancar o motor (pelo menos a 3 metros de distância de onde reabasteceu).
– Nunca reabasteça num espaço fechado. Os vapores de combustível acumulam ao nível do solo (risco de explosões).
– Transporte e armazene o combustível apenas em recipientes aprovados. Certifique-se de que o combustível armazenado não é acessível a crianças.
– Abasteça de combustível antes de ligar o motor. Nunca retire o tampão do depósito de combustível ou abasteça de combustível enquanto o motor está em funcionamento ou quando o motor está quente.











Método de funcionamento

– Utilize apenas com boa luz e visibilidade. Durante a época de Inverno, tenha cuidado com áreas escorregadias ou molhadas, gelo e neve (risco de escorregar). Certifique-se sempre de que tem um apoio seguro.
– Nunca corte acima da altura dos ombros.
– Nunca suba para uma escada.
– Nunca trepe árvores para efectuar uma operação de corte.
– Nunca trabalhe em superfícies instáveis.
– Remova areia, pedras, pregos etc encontrados na área de trabalho. Partículas estranhas podem danificar a ferramenta de corte e causar recuos perigosos.
– Antes de começar a cortar, certifique-se de que a ferramenta de corte atingiu a velocidade de funcionamento completa.
– Se relva ou ramos ficarem presos entre a ferramenta de corte e o resguardo, desligue sempre o motor antes de limpar. Caso contrário, uma rotação acidental da lâmina pode causar ferimentos graves.
– Descanse para evitar a perda de controlo causada pela fadiga. É aconselhável descansar 10 a 20 minutos por cada hora.
– Certifique-se de que tem sempre um bom apoio de pés nos declives.
– Caminhe, nunca corra.
– Tenha muito cuidado quando recuar ou puxar o aparador de cantos na sua direcção.
– Certifique-se de que a lâmina parou antes de cruzar as superfícies que não relva e ao transportar o aparador de cantos de e para a área a aparar.
– Desligue o motor sempre que abandona o aparador de cantos.

Ferramentas de corte

– Utilize uma ferramenta de corte aplicável para a tarefa em mãos. Nunca utilize lâminas incorrectas incluindo correntes rotativas de multi-peças metálicas e lâminas de mangual. Caso contrário, podem resultar ferimentos graves.

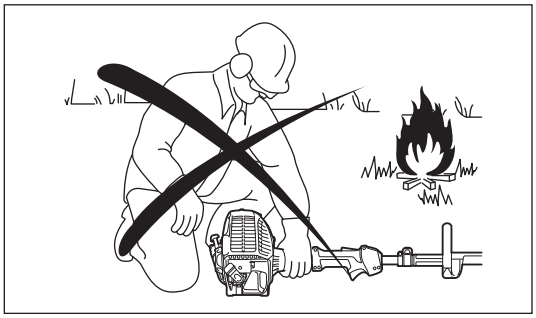
Vibração

– As pessoas com má circulação que sejam expostas a vibrações excessivas podem sofrer ferimentos nos vasos sanguíneos ou no sistema nervoso. As vibrações podem causar os seguintes sintomas nos dedos, mãos ou pulsos: “Adormecimento” (falta de sensação), formigueiro, dor, sensação de picadas, alteração da cor da pele ou da própria pele. Se ocorrer qualquer um destes sintomas, consulte um médico!
– Para reduzir o risco de “doença de Raynaud”, mantenha as mãos quentes durante o funcionamento e segure bem o equipamento e os acessórios.

Instruções de manutenção

– Solicite o nosso centro de assistência autorizado para efectuar a manutenção do equipamento, utilizando sempre peças sobresselentes genuínas. A reparação ou manutenção incorrectas podem encurtar a vida útil do equipamento e aumentar o risco de acidentes.
– O estado do cortador, em particular da ferramenta de corte dos dispositivos de protecção e tem de ser verificado antes de iniciar o trabalho.
– Desligue o motor e retire o conector da vela de ignição ao substituir ou limpar a ferramenta de corte.
– Se o depósito de combustível tiver de ser drenado, faça-o no exterior.

Nunca alise ou solde ferramentas de corte danificadas.



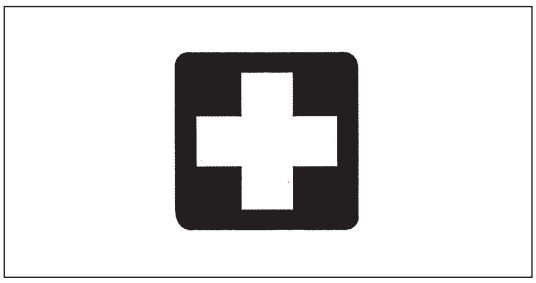
– Tenha cuidado com o ambiente. Evite utilizar desnecessariamente o acelerador para reduzir as emissões de poluição e ruído. Afine correctamente o carburador.
– Limpe o equipamento em intervalos regulares e certifique-se de que todos os parafusos estão bem apertados.
– Nunca efectue manutenção ou guarde o equipamento perto de chamas.
– Guarde sempre o equipamento em salas fechadas e com um depósito de combustível esvaziado.
– Ao limpar, efectuar a manutenção e transportar o equipamento, retire sempre a ferramenta de corte.

Observe as instruções de prevenção de acidentes relevantes emitidas pelas associações comerciais relevantes e companhias de seguros. Não efectue quaisquer modificações no equipamento, pois isto estará a comprometer a sua segurança.

O desempenho do trabalho de manutenção ou reparação pelo utilizador é limitado às actividades descritas no manual de instruções. O resto do trabalho deverá ser efectuado por um Agente de Serviço Autorizado. Utilize apenas partes sobresselentes genuínas e acessórios lançados e fornecidos pela MAKITA.
Utilizar acessórios e ferramentas não aprovados provocará um risco maior de acidentes.
A MAKITA não aceitará qualquer responsabilização por acidentes ou danos provocados pela utilização de ferramentas de corte não aprovadas e dispositivos de fixação de ferramentas de corte ou acessórios.

Primeiros-socorros

Em caso de acidente, certifique-se de que uma caixa de primeiros socorros está disponível nas proximidades das operações de corte. Substitua imediatamente qualquer item retirado da caixa de primeiros socorros.



Ao pedir ajuda, forneça a seguinte informação:

– Local do acidente
– O que aconteceu?
– Número de pessoas feridas
– Tipo de ferimentos
– O seu nome

Apenas para países europeus

Declaração de conformidade CE

Nós, a Makita Corporation, como fabricante responsável, declaramos que a(s) máquina(s) Makita seguinte(s):
Designação da máquina: Aparador de Cantos a Gasolina
N.º de modelo/Tipo: EE2650H
Especificações: consulte a tabela “DADOS TÉCNICOS”
são de produção em série e
Está em conformidade com as directivas europeias seguintes:
2000/14/EC, 2006/42/EC
E são fabricadas de acordo com as normas e documentos padronizados seguintes:
EN ISO 11789
A documentação técnica é mantida pelo nosso representante autorizado na Europa, que é:
Makita International Europe Ltd.,
Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, Inglaterra
O procedimento de avaliação da conformidade requisitado pela Directiva 2000/14/EC estava em conformidade com o anexo V.
Nível de potência sonora medida: 98,4 dB
Nível de potência sonora garantida: 101 dB

2. 7. 2013

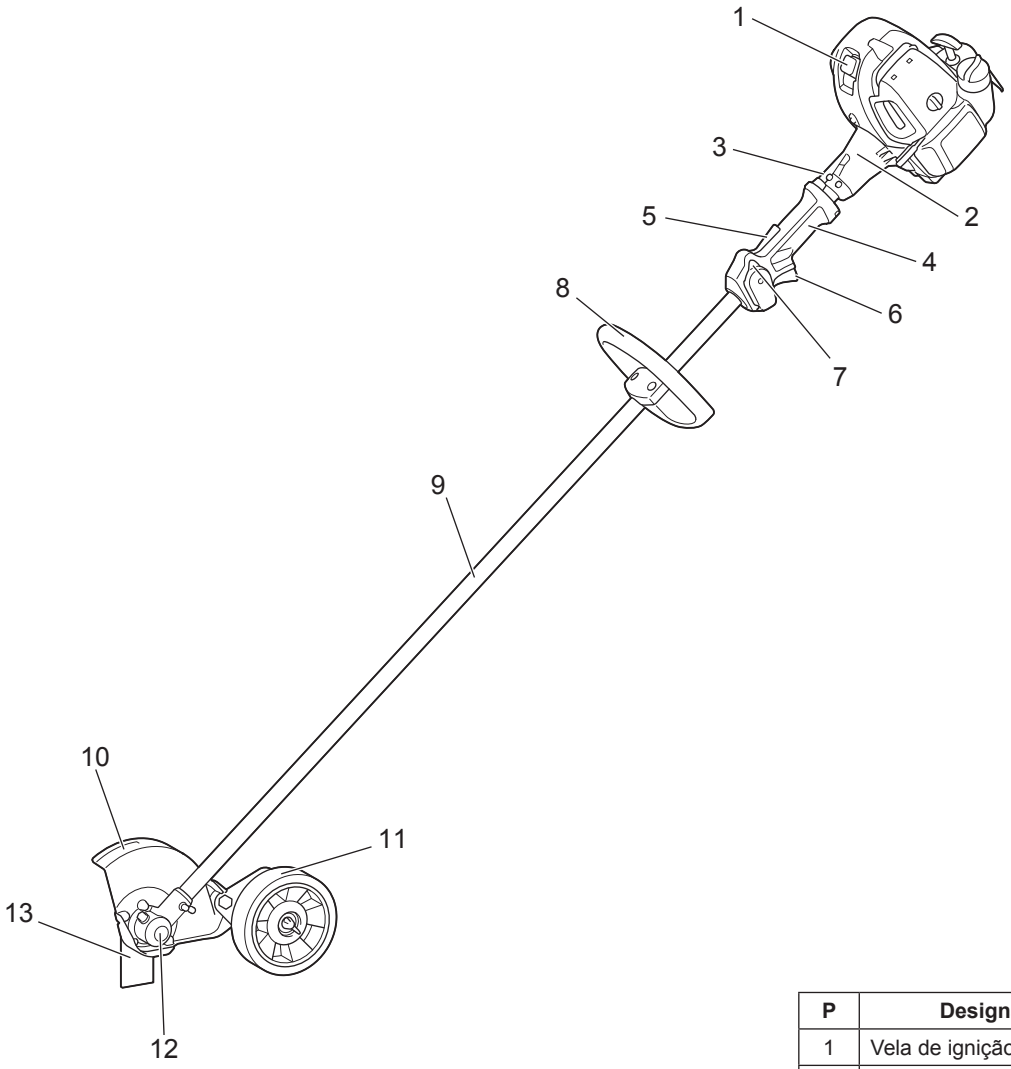
Tomoyasu Kato
Director
Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, JAPAN

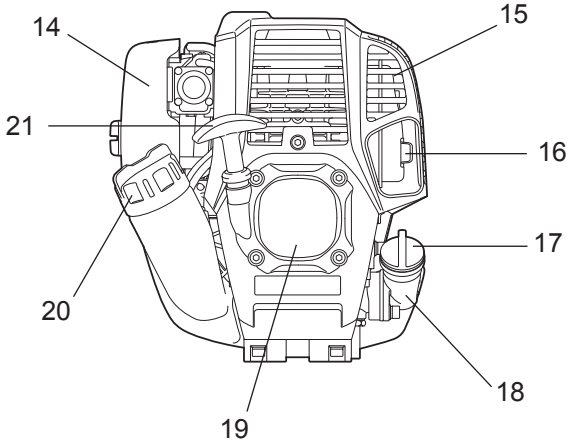
DADOS TÉCNICOS

Modelo				EE2650H
Pega				Pega fechada
Dimensões (C x L x A) sem ferramenta de corte			mm	1.773 x 242 x 315
Peso sem lâmina de corte			kg	6,6
Volume do depósito de combustível			L	0,6
Volume do depósito de óleo			L	0,08
Deslocamento do motor			cm^3	25,4
Desempenho máximo do motor			kW	0,77 a 7.000 min^{-1}
Velocidade do motor a velocidade de rotação máxima recomendada			min^{-1}	10.000
Velocidade de rotação máxima (correspondente)			min^{-1}	4.800
Velocidade em marcha lenta			min^{-1}	3.000
Velocidade da embraiagem			min^{-1}	3.900
Carburador				Tipo diafragma
Vela de ignição			tipo	NGK CMR4A
Separação de eléctrodos			mm	0,7 - 0,8
Vibração por ISO 10517	Pega direita (pega traseira)	$a_{hv\ eq}$	m/s^2	8,8
		Incerteza K	m/s^2	1,8
	Pega esquerda (pega dianteira)	$a_{hv\ eq}$	m/s^2	3,7
		Incerteza K	m/s^2	2,2
Nível de pressão sonora de acordo com ISO 22868		$L_{PA\ eq}$	dBA	88,6
		Incerteza K	dBA	2,3
Média do nível de potência sonora de acordo com ISO 22868		$L_{WA\ eq}$	dBA	98,4
		Incerteza K	dBA	2,2
Combustível				Gasolina
Óleo do motor				Óleo de classe SF ou superior com classificação API ou 10W-30 SAE (óleo para motor a 4 tempos)
Relação de transmissão				14/29
Diâmetro da lâmina de corte			mm	203

• Devido à pesquisa e desenvolvimento constantes, estas especificações estão sujeitas a alteração sem aviso prévio.
• Estas especificações podem diferir de país para país.

DESIGNAÇÃO DE PEÇAS



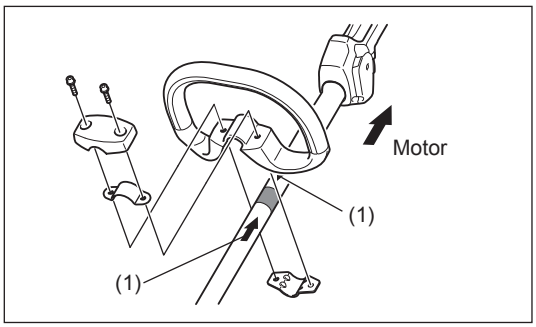


P	Designação de peças
1	Vela de ignição
2	Embraiagem
3	Cabo de controlo
4	Pega traseira
5	Alavanca de bloqueio
6	Alavanca do acelerador
7	Botão I-O
8	Pega
9	Veio
10	Caixa da lâmina
11	Disco
12	Caixa de engrenagens
13	Lâmina
14	Filtro
15	Silenciador de escape
16	Tubo de escape
17	Tampão do óleo
18	Tubo de óleo
19	Arrancador de rebobinamento
20	Tampa do depósito de combustível
21	Manípulo do dispositivo de arranque

MONTAGEM DA PEGA

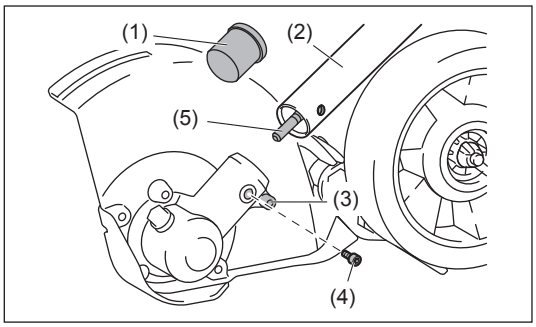
PRECAUÇÃO: Antes de efectuar qualquer trabalho no aparador de cantos a gasolina, desligue sempre o motor e retire o conector da vela de ignição da vela de ignição.
Use sempre luvas de protecção!

– Certifique-se de que o punho está instalado entre as marcas de seta (1).



MONTAR VEIO E CAIXA DE ENGRENAGENS

Monte o veio com a caixa de engrenagens da seguinte forma:
1. Retire a tampa (1) do veio (2).
2. Desaperte o parafuso (3). E retire o parafuso (4).
3. Introduza o veio na caixa de engrenagens. Se for difícil introduzi-lo por completo, rode um pouco a estria (5).
4. Alinhe o orifício no veio com o orifício do parafuso (4).
5. Aperte primeiro o parafuso (4) e, de seguida, aperte o parafuso (3).

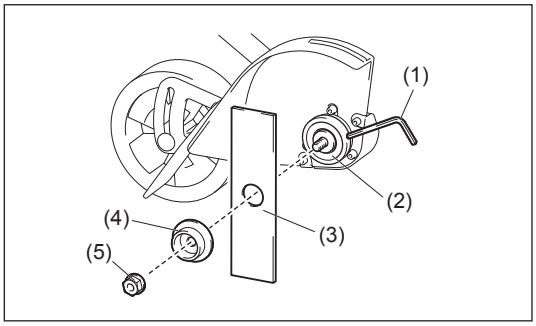


MONTAGEM DA LÂMINA

PRECAUÇÃO: Use sempre luvas ao manusear a lâmina de corte.

– Rode a anilha receptora (2) para que o orifício na alinha receptora se alinhe com o orifício na caixa de engrenagens.
– Introduza a chave sextavada (1) através dos orifícios. Certifique-se de que a anilha receptora não roda.
– Segurando a chave sextavada, rode a porca (5) no sentido dos ponteiros do relógio utilizando uma chave de caixa.
– Retire a porca e o grampo (4).
– Coloque a lâmina (3).
– Volte a colocar o grampo e a porca.
– Segurando na chave sextavada, rode a porca no sentido contrário aos ponteiros do relógio para apertar a lâmina.
– Para remover a lâmina, efectue os passos acima de forma inversa.

Nota: A porca de aperto da lâmina de corte (com anilha de pressão) desgasta-se ao longo do tempo. Se aparecer algum desgaste ou deformação na porca, substitua-a.



Inspecção e reabastecimento óleo do motor

– Execute o procedimento seguinte, com o motor arrefecido.
– Defina o nível do motor, retire o tampão de óleo (Fig. 1) e verifique se existe ou não óleo no intervalo entre as marcas de limite superior e inferior do tubo de óleo (Fig. 2).
– Abasteça com óleo até à marca do limite superior se o óleo for insuficiente (o nível de óleo está próximo da marca do limite inferior) (Fig. 3).
– A área em redor das marcas externas é transparente, por isso, a quantidade de óleo no interior pode ser verificada sem ter de retirar o tampão de óleo. No entanto, se o tubo de óleo ficar extremamente sujo, pode perder a visibilidade e terá de verificar o nível de óleo na secção escalonada no interior do tubo de óleo.
– Para referência, o tempo de abastecimento de óleo é cerca de 10 h (10 vezes ou 10 depósitos de abastecimento de óleo).
Se o óleo mudar de cor ou misturar-se com sujidade, substitua por um óleo novo. (Para o intervalo e método de substituição, consulte P 129)

Óleo recomendado: Óleo 10W-30 SAE de classificação API, Classe SF ou superior (motor a 4 tempos para automóvel)
Volume de óleo: Aprox. 0,08L

Nota: Se o motor não for mantido na vertical, o óleo pode entrar para o motor e pode ser excessivamente abastecido.Se abastecer óleo além do limite, este pode ser contaminado ou pode incendiar com fumo branco.

Ponto 1 sobre a Substituição do óleo: "Indicador do nível de óleo"
– Retire qualquer sujidade perto da entrada de abastecimento do óleo e desencaixe o indicador do nível de óleo.
– Mantenha o indicador do nível de óleo limpo. Caso contrário, qualquer sujidade que adira ao indicador do nível de óleo pode causar uma circulação de óleo irregular ou desgaste nas peças do motor, que irá resultar em problemas.

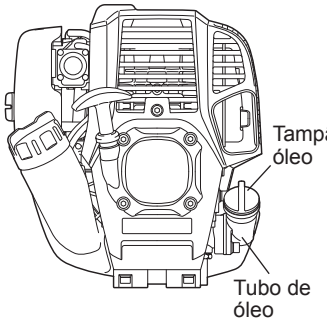
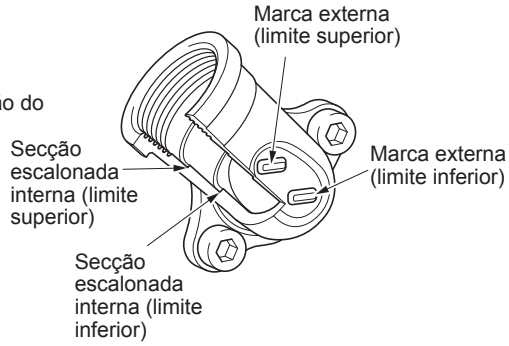
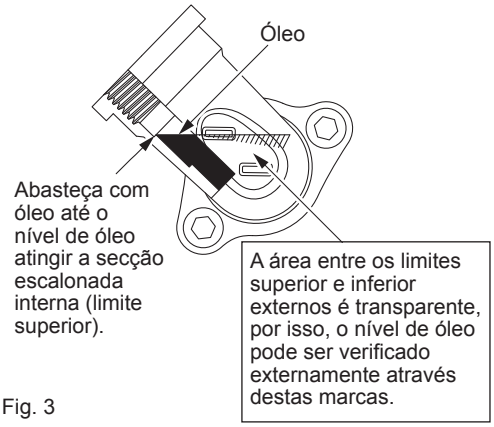
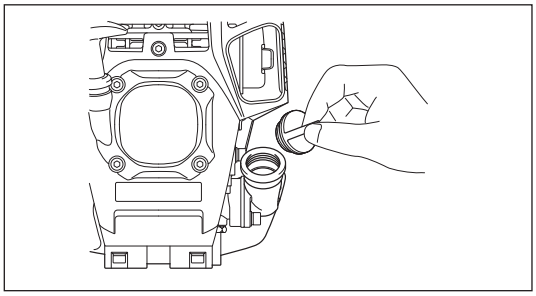


Fig. 1


Marca externa (limite superior)
Secção escalonada interna (limite superior)
Marca externa (limite inferior)
Secção escalonada interna (limite inferior)
Fig. 2 Tubo de óleo

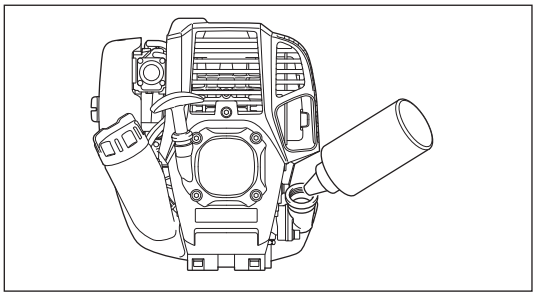

Óleo
Abasteça com óleo até o nível de óleo atingir a secção escalonada interna (limite superior).
A área entre os limites superior e inferior externos é transparente, por isso, o nível de óleo pode ser verificado externamente através destas marcas.
Fig. 3

(1) Mantenha o motor nivelado e desencaixe o tampão de óleo.



(2) Abasteça com óleo até à marca do limite superior. (consulte Fig. 3)
Utilize a garrafa de óleo ao abastecer.

(3) Aperte bem o tampão de óleo. Um aperto insuficiente pode causar fugas de óleo.



Nota

- Não substitua o óleo com o motor numa posição inclinada.
- Abastecer com óleo enquanto o motor está inclinado resulta no abastecimento excessivo que causa contaminação de óleo e/ou fumo branco.

Ponto 2 sobre a Substituição do óleo: "Em caso de derrames de óleo"

– Em caso de derrames de óleo entre o depósito de combustível e a unidade principal do motor, o óleo é aspirado pela porta de entrada do ar de refrigeração, que irá contaminar o motor. Certifique-se de que limpa o óleo derramado antes de iniciar o funcionamento.

REABASTECIMENTO DE COMBUSTÍVEL

Lidar com o combustível

É necessário muito cuidado ao lidar com o combustível. O combustível pode conter substâncias semelhantes a solventes. O reabastecimento tem de ser executado numa sala bem ventilada ou no exterior. Não inale vapores do combustível e evite qualquer contacto de combustível ou óleo com a sua pele. O contacto prolongado da sua pele com o combustível fará com que a sua pele fique extremamente seca, o que pode resultar em doenças de pele ou alergia. Se entrar combustível nos seus olhos, lave-os imediatamente com água limpa. Se os seus olhos ainda estiverem irritados, consulte imediatamente um médico.
Não efectue o reabastecimento num ambiente escuro ou numa superfície instável.

Período de abastecimento de combustível

O combustível deve ser utilizado num período de 4 semanas, mesmo se for mantido num recipiente especial num local bem ventilado. Se não for utilizado um recipiente especial ou se o recipiente não estiver coberto, o combustível pode deteriorar no espaço de um dia.

ARMAZENAMENTO DA MÁQUINA E DEPÓSITO DE ABASTECIMENTO

– Mantenha a máquina e o depósito num local fresco sem luz solar directa.

– Nunca guarde o combustível na cabine ou mala.

Combustível

O motor é um motor a quatro tempos. Utilize gasolina para automóveis sem chumbo com 87 ou mais octanas ((R+M)/2). Não deve conter mais do que 10% de álcool (E-10).

Observações sobre o combustível

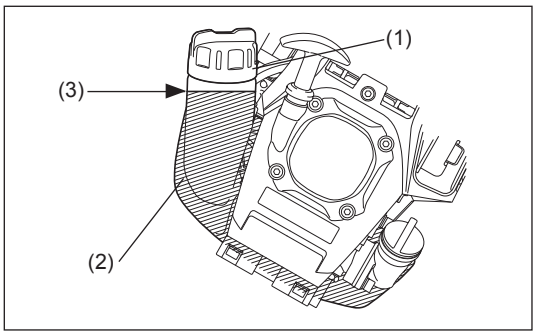
– Nunca utilize uma mistura de gasolina com óleo do motor. Caso contrário, causa uma acumulação excessiva de carbono ou problemas mecânicos.

– A utilização de óleo deteriorado irá causar um arranque irregular.

Reabastecimento de combustível

AVISO: Desligue o motor antes do reabastecimento de combustível, mantenha-se longe das chamas abertas e não fume.

Gasolina usada: Gasolina para automóveis sem chumbo, 87 ou mais octanas. Não superior a 10% de álcool (E-10).



1) Desaperte um pouco a tampa do depósito de combustível (1) para evitar derrames de combustível.
2) Retire a tampa do depósito de combustível. E incline o motor para que a porta de reabastecimento esteja virada para cima.
3) Reabasteça tendo cuidado com o ar de descarga do depósito de combustível (2). (Não reabasteça acima do limite superior de combustível (3).)
4) Limpe rigorosamente a área em torno da tampa do depósito de combustível para evitar que entre sujidade no depósito de combustível.
5) Após o reabastecimento, aperte bem a tampa do depósito de combustível.

- Se a tampa do depósito tiver falhas ou danos, substitua-a.
- O tampão do depósito desgasta-se ao longo do tempo. Substitua-o a cada dois a três anos.

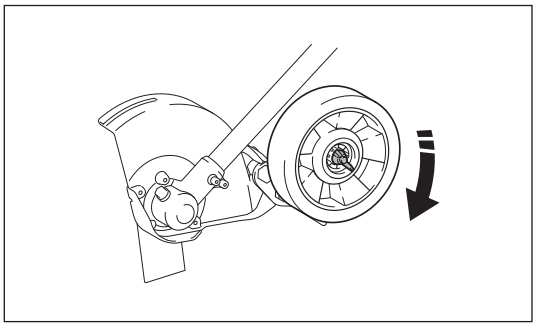
MANUSEAMENTO CORRECTO DA MÁQUINA

– Antes de aparar, regue a área para suavizar o solo e facilitar a tarefa de aparar.
– Antes de aparar, verifique a área e retire todos os obstáculos e os objectos que podem ser projectados.
– Apare regularmente para tornar mais fácil manter um canto limpo e evitar ter que fazer mais do que uma passagem.

Nota:
A profundidade da lâmina pode ter que ser ajustada devido a diferenças na altura entre a superfície dura e a parte superior da relva.
– Ajuste a profundidade de corte da lâminas para produzir um corte fino entre o passeio e a relva utilizando uma profundidade de lâmina mínima, normalmente, cerca de 13 mm da lâmina no solo.

Ajustar a profundidade da lâmina

– Desaperte a porca no disco.
– Mova o disco e ajuste a altura de acordo com a operação, de seguida, aperte a porca.



PONTOS SOBRE O FUNCIONAMENTO E COMO PARAR

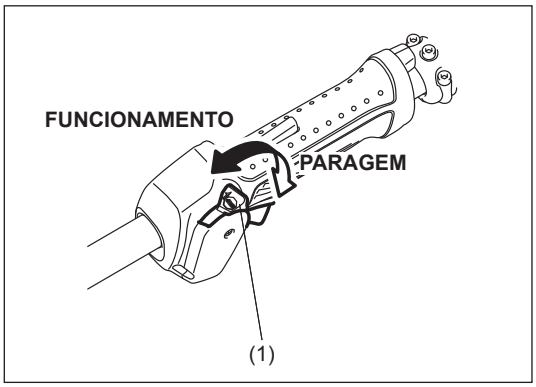
PRECAUÇÃO:
Leia os regulamentos sobre prevenção de acidentes aplicáveis!

INÍCIO

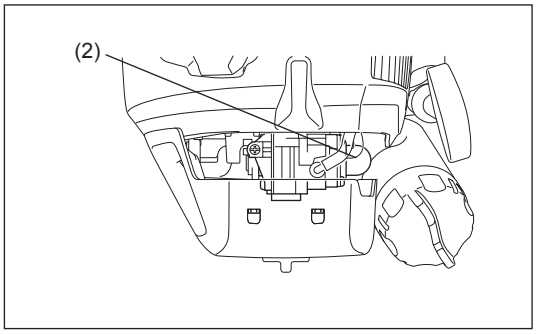
Desloque no mínimo 3 m longe do local de abastecimento. Coloque o aparador de cantos a gasolina num pedaço limpo do chão certificando-se de que a ferramenta de corte não entra em contacto com o chão ou com quaisquer outros objectos.

A: Arranque a frio

1) Monte esta máquina num espaço plano.
2) Regule o botão I-O (1) para FUNCIONAMENTO.



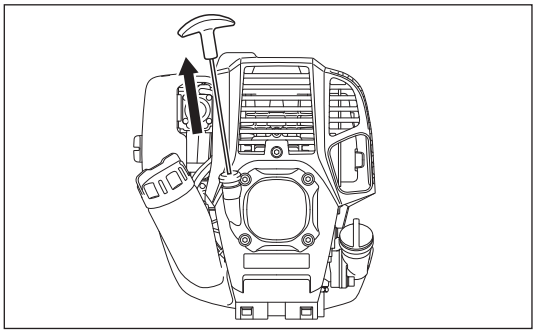
3) Bomba de descarga
   Continue a empurrar a bomba de descarga (2) até o combustível entrar na bomba de descarga. (No geral, o combustível entra na bomba de descarga através de 7 a 10 empurrões.)
   Se a bomba de descarga for empurrada excessivamente, um excesso de gasolina regressa ao depósito de combustível.



4) Fio de arranque

Puxe o manípulo de arranque suavemente até ficar difícil de puxar (ponto de compressão). De seguida, alivie o manípulo de arranque e puxe com força.

Nunca puxe a corda ao máximo. Assim que o manípulo de arranque for puxado, nunca solte a mão imediatamente. Segure o manípulo de arranque até este voltar ao ponto de origem.



5) Operação de aquecimento

Continue a operação de aquecimento durante 2 a 3 minutos.

Nota: Em caso de entrada excessiva de combustível, remova a vela de ignição e puxe a pega de arranque lentamente para remover o combustível em excesso. Também deverá limpar a secção dos eléctrodos da vela de ignição.

Precauções durante o funcionamento:

Se a alavanca do acelerador estiver totalmente aberta em funcionamento em vácuo, a rotação do motor aumenta para 10.000 min^{-1} ou mais. Nunca opere o motor a uma velocidade mais alta do que a necessária e a uma velocidade aproximada de 6.000 - 8.500 min^{-1}.

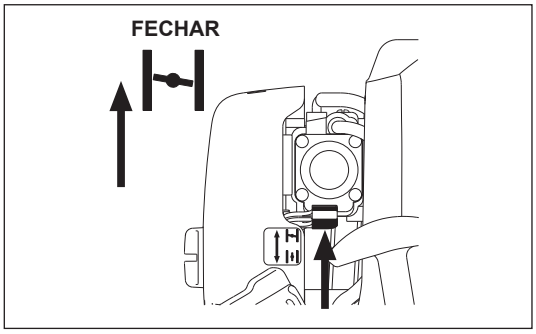
B: Arranque após operação de aquecimento

1) Empurre a bomba de descarga repetidamente.
2) Mantenha a alavanca do acelerador na posição de marcha lenta.
3) Puxe o fio de arranque com força.
4) Se for difícil arrancar o motor, abra o acelerador 1/3.
   Preste atenção à lâmina de corte que pode rodar.

Em certos períodos, como o Inverno, quando é difícil ligar o motor

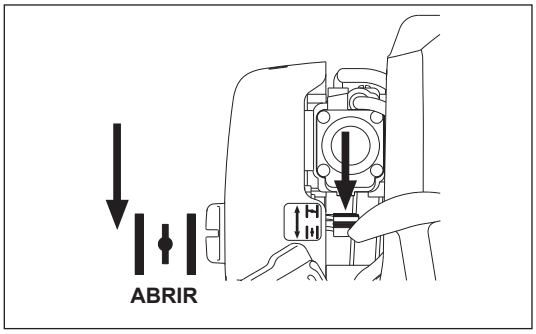
Utilize a alavanca do afogador com o procedimento seguinte ao ligar o motor.

- Após implementar os passos de arranque 1) a 3), coloque a alavanca do afogador na posição FECHAR.
- Implemente o passo de arranque 4) e ligue o motor.
- Assim que o motor arrancar, coloque a alavanca do afogador na posição ABRIR.
- Implemente o passo de arranque 5) e conclua o aquecimento.



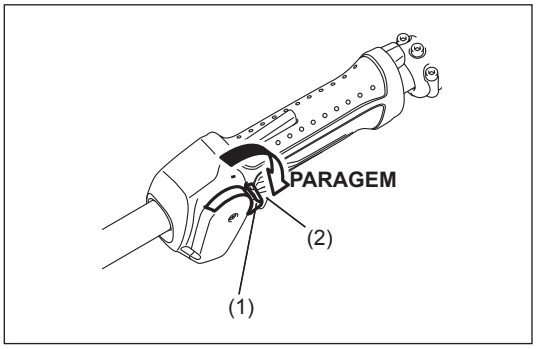
PRECAUÇÃO: Se ouvir um estouro (som explosivo) e o motor parar ou se o motor acabado de ligar parar antes de utilizar a alavanca do afogador, coloque a alavanca do afogador na posição ABRIR e puxe o manípulo do dispositivo de arranque algumas vezes para ligar o motor.

PRECAUÇÃO: Se a alavanca do afogador permanecer na posição FECHAR e se simplesmente puxar várias vezes o manípulo do dispositivo de arranque, será aspirado demasiado combustível e o motor terá dificuldades ao ligar.



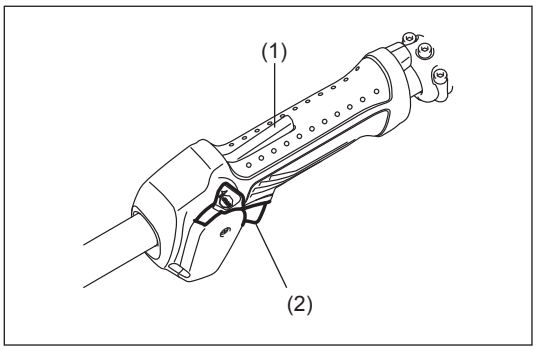
PARAR

1) Solte totalmente a alavanca do acelerador (2) e quando as rpm do motor tiverem baixado, regule o botão I-O (1) para STOP, o motor irá parar.
2) Note que a cabeça de corte poderá não parar imediatamente e deixe sempre que ela abrande e pare completamente por si própria.



FUNCIONAMENTO DA ALAVANCA DO ACELERADOR

A pega possui alavanca de bloqueio (1) para evitar o arranque acidental. Para puxar a alavanca do acelerador (2), agarre a pega para libertar o bloqueio (o botão de bloqueio é pressionado através da pressão da mão).
A rotação do motor aumenta quando prime o acelerador. O motor funciona ao ralenti quando liberta a alavanca do acelerador.

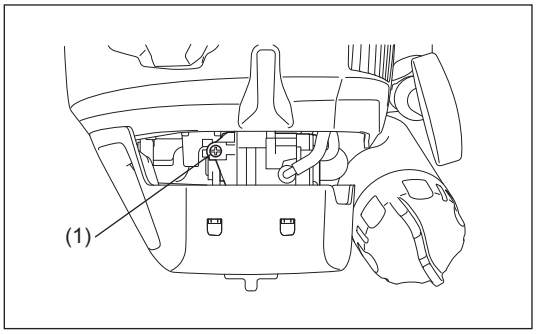


AJUSTE DE ROTAÇÃO DE BAIXA VELOCIDADE (MARCHA LENTA)

Quando é necessário ajustar a rotação de baixa velocidade (marcha lenta), efectue através do parafuso de regulação do carburador (1).

VERIFICAÇÃO DA ROTAÇÃO DE BAIXA VELOCIDADE

– Defina a rotação de baixa velocidade para 3.000 min^{-1}.
  Se for necessário alterar a velocidade de rotação, regule o parafuso de regulação, com uma chave Phillips.
– Rode o parafuso de regulação para a direita e a rotação do motor irá aumentar.
  Rode o parafuso de regulação para a esquerda e a rotação do motor irá diminuir.
– Normalmente, o carburador é ajustado antes do envio. Se for necessário reajustar, contacte o Centro de Assistência Autorizado.



PRECAUÇÃO: Antes de efectuar qualquer trabalho no aparador de cantos a gasolina, desligue sempre a máquina e retire a tampa da vela da vela de ignição (consulte “verificar a vela de ignição”).Use sempre luvas de protecção!

Para garantir um longo tempo de funcionamento e para evitar quaisquer danos no equipamento, as seguintes operações de serviço devem ser executadas em intervalos regulares.

Inspecção e manutenção diárias

– Antes do funcionamento, verifique se existem parafusos soltos na máquina ou se faltam peças. Preste especial atenção ao aperto da lâmina de cortar ou da cabeça de corte em nylon.
– Antes do funcionamento, inspeccione sempre por entupimento da passagem do ar de arrefecimento e das alhetas de cilindro. Se necessário, limpe-as.
– Efectue o trabalho diário seguinte após a utilização:
  • Limpe o aparador de cantos externamente e inspeccione por danos.
  • Limpe o filtro de ar. Ao trabalhar em condições de muito pó, limpe o filtro várias vezes por dia.
  • Verifique se a lâmina ou a cabeça de corte em nylon estão danificadas e certifique-se de que estão devidamente montadas.
  • Certifique-se de que existe uma diferença suficiente entre a marcha lenta e a velocidade de engrenagem para garantir que a ferramenta de corte se encontra parado enquanto o motor está em marcha lenta (se necessário, reduza a marcha lenta). Se em condições de marcha lenta a ferramenta continuar a rodar, consulte o o Agente de Serviço Autorizado.
– Verifique o funcionamento do botão I-O, a alavanca de bloqueio, a alavanca de controlo e o botão de bloqueio.

SUBSTITUIÇÃO DO ÓLEO DO MOTOR

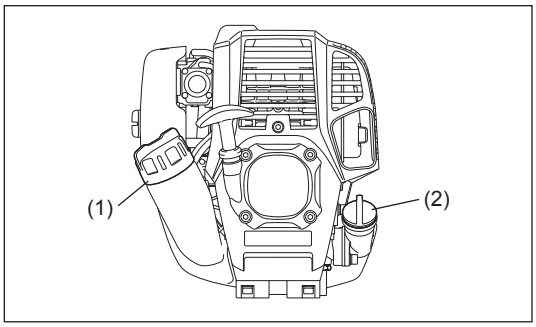
Um óleo do motor deteriorado irá encurtar muito a vida útil das peças deslizantes e rotativas. Certifique-se de que verifica o período e quantidade de substituição.

ATENÇÃO: Normalmente, a unidade principal do motor e o óleo do motor ainda permanecem quentes logo após a paragem do motor. Aquando da substituição do óleo, confirme que a unidade principal do motor e o óleo do motor estão suficientemente arrefecidos. Caso contrário, pode existir um risco de queimadura.

Nota: Se o óleo estiver acima do limite, pode estar contaminado ou pode incendiar-se com fumo branco.

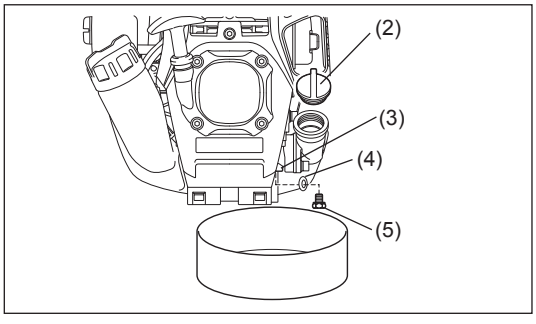
Intervalo de substituição: Inicialmente, a cada 20 horas de funcionamento e posteriormente a cada 50 horas de funcionamento
Óleo recomendado: Óleo 10W-30 SAE de classificação API, Classe SF ou superior (motor a 4 tempos para automóvel)

Aquando da substituição, execute o procedimento seguinte.
1) Confirme que a tampa do depósito de combustível (1) está bem apertada.
2) Coloque um recipiente grande sob o orifício de purga (3).



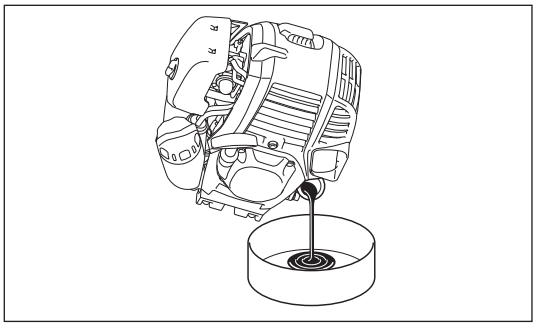
3) Remova o parafuso de drenagem (5) e retire a tampa do óleo (2) para drenar o óleo a partir do respectivo orifício.
Neste momento, certifique-se de que não perde a junta do parafuso de drenagem (4) ou de que nenhum dos componentes removidos fica sujo.

4) Quando todo o óleo tiver sido drenado, combine a junta e o parafuso de drenagem e aperte bem o parafuso de drenagem, de forma a que não fique solto nem cause fugas.
* Utilize um pano para limpar qualquer óleo no parafuso e equipamento.



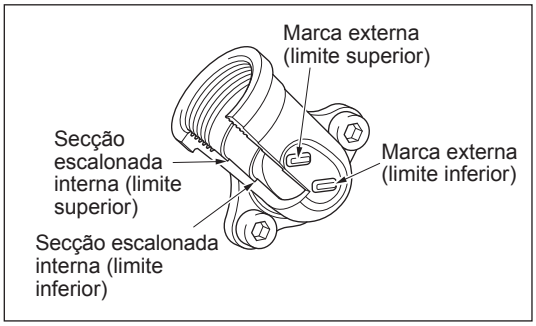
Método de purga alternativo

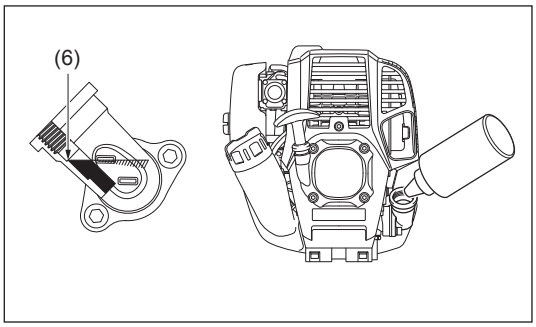
Retire o tampão de óleo, incline o aparador de cantos a gasolina na direcção do orifício de enchimento de óleo e purgue o óleo.
Recolha o óleo num recipiente.



5) Defina o nível do motor e abasteça gradualmente até à marca do limite superior (6) com óleo novo.

6) Depois de encher, aperte a tampa do óleo, de forma a que não se solte e provoque fugas.
Se a tampa do óleo não estiver bem fixa, pode ter uma fuga.


Marca externa (limite superior)
Secção escalonada interna (limite superior)
Marca externa (limite inferior)
Secção escalonada interna (limite inferior)



PONTOS SOBRE O ÓLEO

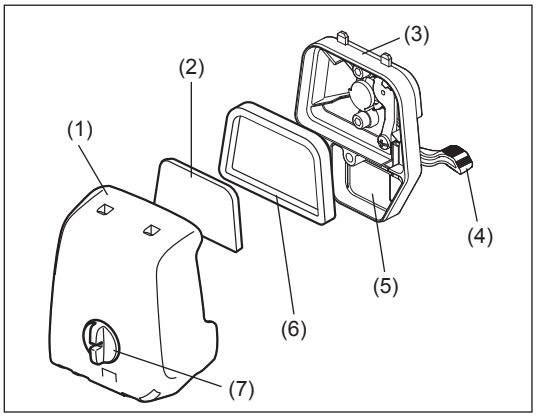
– Nunca elimine o óleo do motor substituído no lixo, terra ou sarjeta. A eliminação do óleo está regulada por lei. Aquando da eliminação, siga sempre as respectivas leis e regulações. Para quaisquer pontos que permaneçam desconhecidos, contacte o Agente de Serviço Autorizado.

– O óleo irá deteriorar mesmo quando não é utilizado. Execute a inspecção e a substituição a intervalos regulares (substitua por óleo novo a cada 6 meses).

LIMPEZA DO FILTRO

PERIGO: Desligue o motor, mantenha-se longe das chamas abertas e não fume.

Intervalo de limpeza e inspecção: Diariamente (a cada 10 horas de funcionamento)



– Rode a alavanca do afogador (4) para o lado totalmente fechado e mantenha o carburador longe de qualquer pó ou sujidade.

– Desaperte o parafuso de fixação (7).

– Retire a tampa do filtro de ar (1) ao puxar pelo seu lado inferior.

– Remova os elementos (2) (6) e sacuda-os para remover a sujidade.

– Se os elementos estiverem muito sujos:
Remova os elementos, mergulhe-os em água quente ou em detergente neutro diluído em água e seque-os por completo. Não os esprema nem os esfregue ao lavar.

– Antes de instalar os elementos, certifique-se de que os seca por completo. Uma secagem incompleta dos elementos pode provocar um arranque difícil.

– Limpe o óleo em torno da tampa do filtro de óleo e do respiro (5) com desperdícios.

– Coloque o elemento (esponja) (2) no elemento (feltro) (6).
Coloque os elementos na placa (3), de forma a que a esponja fique virada para a tampa do filtro do ar.

– Instale imediatamente a tampa do filtro e aperte-a com parafusos de fixação. (Aquando da montagem, coloque primeiro a garra superior e depois a garra inferior.)

ATENÇÃO:

– Limpe os elementos várias vezes ao dia, em caso de excesso de pó. Os elementos sujos reduzem a potência do motor e tornam difícil o arranque do motor.

– Remova o óleo dos elementos. Se o funcionamento continuar com os elementos ainda com óleo, o óleo no filtro pode transbordar resultando na contaminação do ambiente.

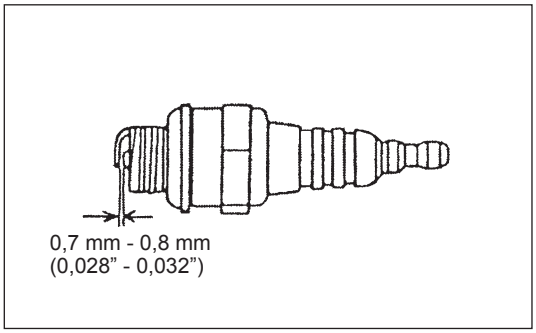
– Não coloque os elementos no solo ou num local sujo. Caso contrário, captam sujidade e resíduos e podem danificar o motor.

– Nunca utilize combustível para limpar os elementos. O combustível pode danificá-los.

VERIFICAR A VELA DE IGNIÇÃO

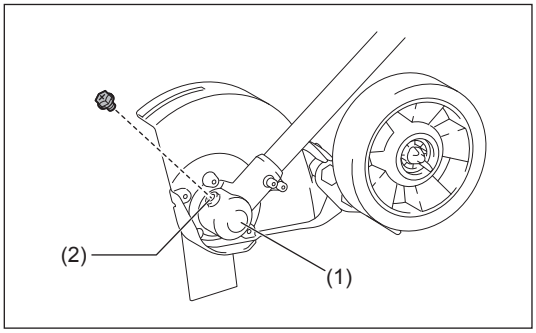
– Utilize apenas a chave universal fornecida para remover ou instalar a vela de ignição.
– O espaço entre os dois eléctrodos da vela de ignição deverá estar a 0,7 – 0,8 mm. Se o espaço for demasiado largo ou estreito, ajuste-o. Se a vela de ignição estiver entupida ou contaminada, limpe-a rigorosamente ou substitua-a.

PRECAUÇÃO: Nunca toque no conector da vela de ignição enquanto o motor estiver a trabalhar (perigo de choque eléctrico de alta tensão).



FORNECIMENTO DE LUBRIFICAÇÃO PARA A CAIXA DE ENGRENAGENS

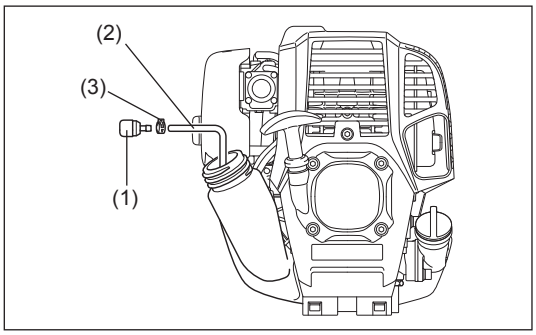
– Forneça lubrificação (Shell Alvania 3 ou equivalente) para a caixa de engrenagens (1) através do orifício de lubrificação (2) a cada 30 horas. (Lubrificação MAKITA pode ser adquirida no seu revendedor MAKITA.)



LIMPEZA DO FILTRO DE COMBUSTÍVEL

AVISO: INFLAMÁVEIS ESTRITAMENTE PROIBIDOS

Intervalo de limpeza e inspecção: Mensalmente (a cada 50 horas de funcionamento)



Cabeça de sucção no depósito de combustível

Verifique periodicamente o filtro de combustível (1). Para verificar o filtro de combustível, siga os passos abaixo:

(1) Retire a tampa do depósito de combustível, purgue o combustível para esvaziar o depósito. Verifique o interior do depósito por quaisquer materiais estranhos. Caso existam, remova-os.
(2) Retire a cabeça de sucção ao utilizar um gancho de arame através da abertura do depósito.
(3) Se o filtro de combustível estiver ligeiramente entupido, limpe-o. Para limpá-lo, abane-o ligeiramente e mergulhe-o em combustível. Para evitar danos, não o esprema nem o esfregue. O combustível utilizado para limpeza tem de ser eliminado de acordo com o método especificado pelos regulamentos no seu país.
Se o filtro de combustível ficar rígido ou altamente obstruído, substitua-o.
(4) Após verificar, limpar ou substituir, introduza o filtro de combustível no tubo de combustível (2) e fixe com o grampo do tubo flexível (3). Empurre o filtro de combustível ao máximo para a parte inferior do depósito de combustível.

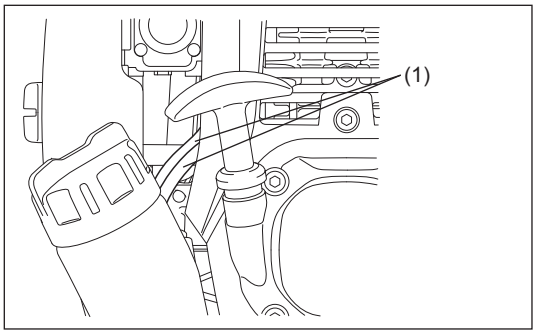
Um filtro de combustível entupido ou danificado pode causar um fornecimento insuficiente de combustível e reduzir a potência do motor. Substitua o filtro de combustível, no mínimo, a cada três meses para garantir um fornecimento adequado de combustível para o carburador.

SUBSTITUIÇÃO DO TUBO DE COMBUSTÍVEL

PRECAUÇÃO: INFLAMÁVEIS ESTRITAMENTE PROIBIDOS

Intervalo de limpeza e inspecção: Diariamente (a cada 10 horas de funcionamento)
Substituição: Anualmente (a cada 200 horas de funcionamento)

Substitua o tubo de combustível (1) todos os anos, independentemente da frequência de funcionamento. As fugas de combustível podem provocar um incêndio.
Se detectar alguma fuga durante a inspecção, substitua o tubo de combustível imediatamente.



INSPECÇÃO DE PARAFUSOS E PORCAS

– Reaperte parafusos e porcas desapertados, etc.
– Inspeccione por fugas de combustível e óleo.
– Verifique se as tampas do combustível e do óleo estão bem apertadas.
– Substitua as peças danificadas por peças novas para um funcionamento seguro.

LIMPEZA DAS PEÇAS

– Mantenha sempre o motor limpo.
– Mantenha as alhetas do cilindro limpas. O pó ou sujidade que adira às alhetas irá causar falha do êmbolo.

SUBSTITUIÇÃO DAS JUNTAS E EMPANQUES

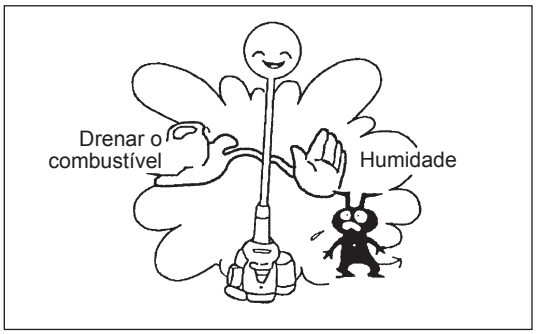
Aquando da montagem após o motor estar desmontado, certifique-se de que substitui as juntas e os empanques por uns novos.
Qualquer manutenção de ajuste que não esteja incluído e descrito neste manual deve ser efectuado apenas pelos Agentes de Serviço Autorizados.

ARMAZENAMENTO

AVISO: Quando purgar o combustível, certifique-se de que pára o motor e deixa o motor arrefecer.
O motor ainda está quente após desligar o motor. Aguarde até arrefecer, caso contrário, pode causar queimaduras ou incêndios.

Quando a máquina não é utilizada durante um longo período de tempo, efectue o seguinte:

– Purgue o combustível do depósito de combustível e carburador de acordo com o procedimento seguinte:
  1) Retire a tampa do depósito de combustível e purgue o combustível por completo. Se restar algumas substâncias estranhas no depósito de combustível, retire-as por completo.
  2) Retire o filtro de combustível da entrada de abastecimento utilizando um fio.
  3) Empurre a bomba de descarga até purgar combustível e purgue o combustível que entra no depósito de combustível.
  4) Coloque novamente o filtro no depósito de combustível e aperte bem a tampa do depósito de combustível.
  5) De seguida, continue a operar o motor até parar.
– Retire a ferramenta de corte.
– Retire a vela de ignição e goteje várias gotas de óleo do motor pelo orifício da vela de ignição.
– Puxe suavemente a pega de arranque para que o óleo do motor se espalhe pelo motor e encaixe a vela de ignição.
– No geral, armazene a máquina numa posição horizontal ou, se não for possível, coloque a máquina de modo a que motor fique abaixo da ferramenta de corte. Caso contrário, pode ocorrer uma fuga de óleo do motor. Preste atenção à forma como armazena a máquina para evitar que esta caia. Caso contrário, pode resultar em ferimentos pessoais.
– Guarde o combustível purgado num recipiente especial num local bem ventilado.



Atenção após armazenamento de longa duração

– Antes do arranque após armazenamento de longa duração, certifique-se de que substitui o óleo do motor (consulte “SUBSTITUIÇÃO DO ÓLEO DO MOTOR”). O óleo irá deteriorar enquanto a máquina não é utilizada.

Avaria	Sistema	Observação	Causa
O motor não arranca ou arranca com dificuldade	Sistema de ignição	Ignição por vela O.K.	Avaria no fornecimento de combustível ou sistema de compressão, defeito mecânico
		Sem ignição por vela	Funcionamento através do botão STOP, avaria na cablagem ou curto-circuito, vela de ignição ou conector defeituoso, módulo de ignição avariado
	Fornecimento de combustível	Depósito de combustível enchido	Posição do afogador incorrecta, carburador defeituoso, linha de fornecimento do combustível dobrada ou bloqueada, combustível sujo
	Compressão	Sem compressão quando parada	Junta inferior do cilindro defeituosa, vedantes da cambota danificados, anéis do pistão ou do cilindro defeituosos ou vedação imprópria da vela de ignição
	Avaria mecânica	Dispositivo de arranque não engrenado	Mola do dispositivo de arranque partida, peças partidas dentro do motor
Problemas no arranque a quente		Depósito cheio vela de ignição existente	Carburador contaminado, limpe-o
O motor arranca mas morre	Fornecimento de combustível	Depósito cheio	Ajuste da marcha lente incorrecto, carburador contaminado
			Ventilação do depósito de combustível defeituosa, linha de fornecimento de combustível interrompida, cabo ou botão STOP avariado
Desempenho insuficiente	Vários sistemas podem estar afectados em simultâneo	Marcha lenta do motor fraca	Filtro de ar contaminado, carburador contaminado, silenciador entupido, conduta de escape no cilindro entupida

Tempo de funcionamento / Item		Antes do funcionamento	Após lubrificação	Diária (10h)	30h	50h	200h	Paragem/ repouso	P correspondente
Óleo do motor	Inspeccione	○							124
	Substitua					○*1			129
Peças de aperto (parafuso, porca)	Inspeccione	○							131
Depósito de combustível	Limpe/ inspeccione	○							—
	Drenar o combustível							○*3	132
Alavanca do acelerador	Verifique função		○						—
Interruptor de paragem	Verifique função		○						128
Lâmina de corte	Inspeccione	○		○					123
Rotação a baixa velocidade	Inspeccione/ ajuste			○					128
Filtro	Limpe			○					130
Vela de ignição	Inspeccione			○					131
Conduta de ar de arrefecimento	Limpe/ inspeccione			○					131
Tubo de combustível	Inspeccione			○					131
	Substitua						◎*2		—
Lubrificação caixa de engrenagens	Abastecimento				○				131
Filtro de combustível	Limpe/ substitua					○			131
A folga entre a válvula de entrada de ar e a válvula de descarga de ar	Ajuste						◎*2		—
Revisão do motor							◎*2		—
Carburador	Drenar o combustível							○*3	132

*1 Execute a substituição inicial após a vigésima operação.

*2 Para a inspecção de 200 horas de funcionamento, contacte o Agente de Serviço Autorizado ou loja da máquina.

*3 Após esvaziar o depósito de combustível, deixe o motor em funcionamento e purgue o combustível no carburador.

RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Antes de efectuar um pedido para reparações, verifique você mesmo o problema. Se encontrar uma anomalia, controle a máquina de acordo com a descrição neste manual. Nunca altere nem desmonte qualquer peça contrária à descrição. Para reparações, contacte o Agente de Serviço Autorizado ou concessionário local.

Estado de anomalia	Causa provável (avaria)	Solução
O motor não arranca	Falha ao operar a bomba de descarga	Empurre 7 a 10 vezes
	Velocidade de puxo baixa da corda de arranque	Puxe com força
	Falta de combustível	Forneça combustível
	Filtro de combustível obstruído	Limpe
	Tubo de combustível dobrado	Endireite o tubo de combustível
	Combustível deteriorado	O combustível deteriorado torna o arranque mais difícil. Substitua por combustível novo. (Substituição recomendada: 1 mês)
	Aspiração excessiva de combustível	Regule a alavanca do acelerador de velocidade média para velocidade elevada e puxe a pega de arranque até o motor arrancar. **Assim que o motor arrancar, a lâmina de corte começa a rodar. Preste muita atenção à lâmina de corte.** Se mesmo assim o motor não pegar, retire a vela de ignição, seque o eléctrodo e monte-os da forma original. De seguida, ligue como especificado.
	Tampa da vela desencaixada	Encaixe bem
	Vela de ignição contaminada	Limpe
	Folga anómala da vela de ignição	Ajuste a folga
	Outra anomalia da vela de ignição	Substitua
	Carburador anómalo	Peça uma inspecção e manutenção.
	A corda de arranque não pode ser puxada	Peça uma inspecção e manutenção.
	Sistema de accionamento anómalo	Peça uma inspecção e manutenção.
O motor pára rapidamente A velocidade do motor não aumenta	Aquecimento insuficiente	Execute a operação de aquecimento
	A alavanca do afogador está regulada para “FECHAR” apesar do motor estar quente.	Regule para “ABRIR”
	Filtro de combustível obstruído	Limpe ou substitua
	Filtro contaminado ou obstruído	Limpe
	Carburador anómalo	Peça uma inspecção e manutenção.
	Sistema de accionamento anómalo	Peça uma inspecção e manutenção.
A lâmina de corte não roda ↓ Pare o motor imediatamente	Porca de aperto da lâmina de corte desapertada	Aperte bem
	Paus apanhados pela lâminas de corte ou tampa de prevenção de dispersão.	Retire as substâncias estranhas
	Sistema de accionamento anómalo	Peça uma inspecção e manutenção.
A unidade principal vibra de forma anómala ↓ Pare o motor imediatamente	Lâmina de corte quebrada, dobrada ou gasta	Substitua a lâmina de corte
	Porca de aperto da lâmina de corte desapertada	Aperte bem
	Sistema de accionamento anómalo	Peça uma inspecção e manutenção.
A lâmina de corte não pára imediatamente ↓ Pare o motor imediatamente	Rotação a marcha rápida	Ajuste
	Fio de acelerador desencaixado	Encaixe bem
	Sistema de accionamento anómalo	Peça uma inspecção e manutenção.
O motor não pára ↓ Coloque o motor em marcha lenta e regule a alavanca do afogador para FECHAR	Conector desencaixado	Encaixe bem
	Sistema eléctrico anómalo	Peça uma inspecção e manutenção.

Quando o motor não arranca após a operação de aquecimento:
Se não encontrar nenhuma anomalia nos itens de verificação, abra o regulador de velocidade cerca de 1/3.

Dansk (Originalvejledning)

Tak fordi du har købt en MAKITA udendørsmaskine. Vi er glade for at kunne anbefale dig dette MAKITA-produkt, der er resultatet af et langt udviklingsprogram og mange års viden og erfaring. Læs venligst dette hæfte der i detaljer gennemgår de forskellige punkter, som demonstrerer maskinens fremragende ydeevne. Det vil gøre dig i stand til at opnå det bedst mulige resultat med dit MAKITA-produkt.

Indhold **Side**

Symboler 135
Sikkerhedsanvisninger 136
Tekniske data 140
Delenes betegnelser 141
Montering af håndtag 142
Samling af skaft og gearkasse 142
Montering af klingen 142
Inden anvendelse 143
Korrekt håndtering af maskinen 145
Punkter vedrørende betjening og stopprocedure 145
Vedligeholdelsesinstruktioner 148
Opbevaring 151

SYMBOLER

Vær opmærksom på de følgende symboler, når du læser denne brugsanvisning.

ADVARSEL/FARE

Inden brug skal du omhyggeligt læse og fuldt ud forstå instruktionerne i denne brugsanvisning

FORBUDT

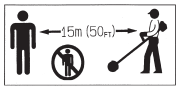
Rygning forbudt

Ingen åben ild

Anvend sikkerhedssko

Bær arbejdshandsker

Hold arbejdsområdet fri for personer og dyr



Bær beskyttelsesbriller og høreværn

Risiko for flyvende genstande

Brændstof (Benzin)

Manuel start af motor

Nødstop

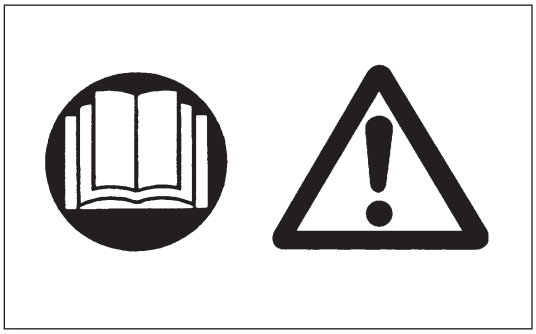
Førstehjælp

TÆNDT/START

SLUKKET/STOP

Generelle retningslinjer

– Læs denne brugsanvisning så du bliver fortrolig med håndteringen af maskinen. Brugere, som ikke kender tilstrækkeligt til anvendelsen, er til fare for dem selv og andre pga. forkert håndtering af maskinen.
– Det anbefales kun at udlåne maskinen til personer, som har erfaring med håndtering af sådanne maskiner.
Overdrag altid brugsanvisningen.
– Førstegangsbrugere bør bede forhandleren om grundlæggende instrukser for at få kendskab til håndteringen af en kantskæreren.
– Børn og personer under 18 år må ikke anvende maskinen. Personer over 16 må anvende maskinen til træningsformål under vejledning af en kvalificeret underviser.
– Anvend maskinen med allerstørste omhu og opmærksomhed.
– Anvend kun maskinen hvis du er ved godt helbred. Udfør alt arbejde roligt og forsigtigt. Brugeren har ansvaret for andre.
– Anvend aldrig denne maskine efter indtagelse af alkohol eller medicin, eller hvis du føler dig træt eller dårligt tilpas.
– Vær opmærksom på, at operatøren eller brugeren er ansvarlig for ulykker eller farlige situationer, der måtte opstå mod andre personer eller deres ejendele.
– Nationale bestemmelser kan begrænse brugen af maskinen.

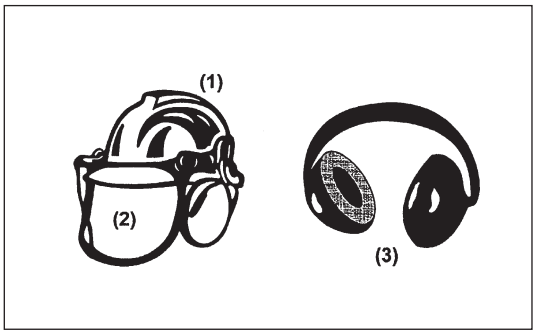


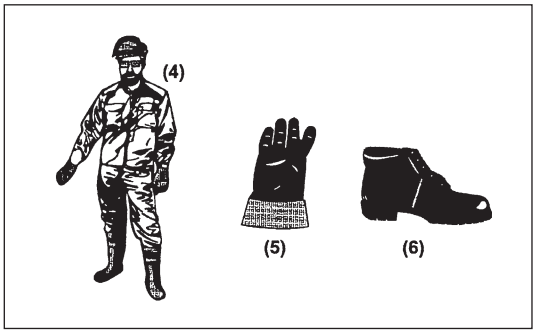
Beregnet brug af maskinen

– Dette udstyr er kun beregnet til kantskæring af græsplænen.

Personligt sikkerhedsudstyr

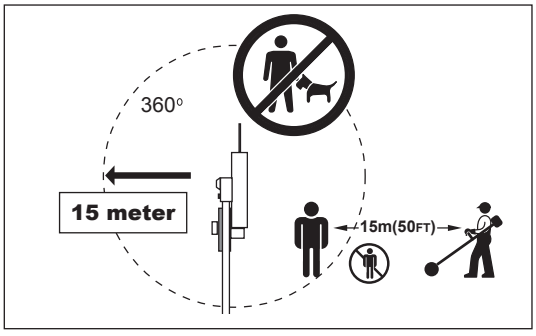
– Der skal bæres funktionelt og passende tøj, dvs. det bør sidde tæt, men ikke være til hindring. Bær ikke smykker eller tøj, der kan sidde fast i buske eller krat.
– For at undgå skader på hoved, øjne, hænder eller fødder samt for at beskytte din hørelse, skal du altid bære følgende sikkerhedsudstyr og beskyttelsesbeklædning under anvendelsen.
– Bær altid en hjelm på steder hvor der er risiko for, at ting falder ned. Beskyttelseshjelmen (1) skal med jævne mellemrum efterses for skader, og skal udskiftes mindst hvert 5 år. Brug kun godkendte beskyttelseshjelme.
– Hjelmens visir (2) (eller alternativt beskyttelsesbriller) beskytter ansigtet mod flyvende afskårne dele og sten. Der skal der altid anvendes beskyttelsesbriller eller et visir under anvendelsen for at forhindre øjenskader.
– Anvend passende midler til beskyttelse mod støj for at undgå hørenedsættelse (høreværn (3) øreppropper m.v.).
– Arbejdsoveralls (4) beskytter mod flyvende sten og afskårne stykker.
Vi anbefaler på det kraftigste, at brugeren anvender arbejdsoveralls.
– Handsker (5) er en del af det foreskrevne udstyr og skal altid bæres under anvendelsen.
– Når du anvender maskinen, skal du altid have solide sko (6) med skridsikre såler på. Dette beskytter mod skader og sikrer et godt fodfæste.



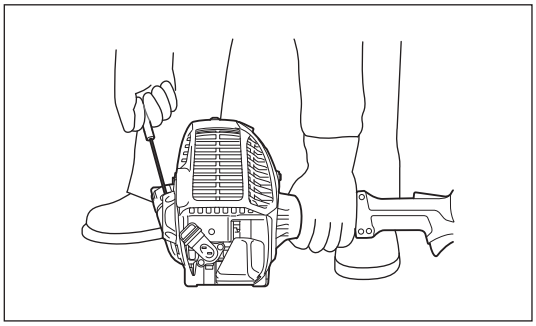


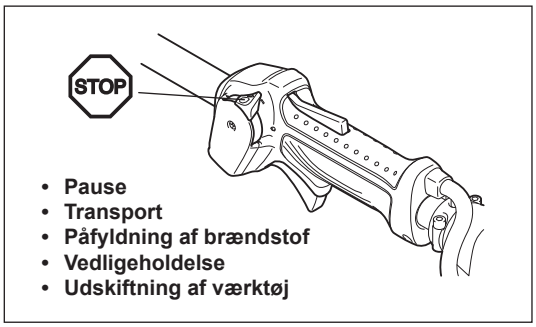
Start af maskinen

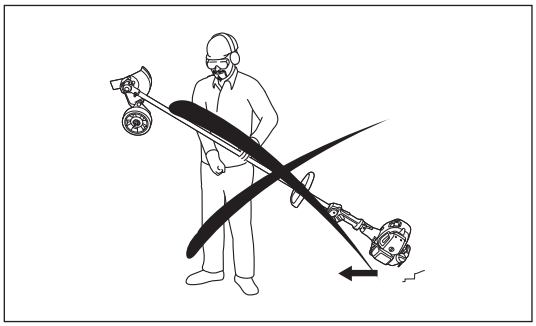
– Sørg venligst for, at der ikke er nogen børn eller andre personer inden for et arbejdsområde på 15 meter, samt vær opmærksom på eventuelle dyr i nærheden af arbejdsområdet.
– Før arbejdet påbegyndes, skal du altid kontrollere, at maskinen er klar til drift: Kontroller sikkerheden af skæreværktøjet, om gashåndtaget glider nemt, samt kontroller at gashåndtagslåsen virker.
– Skæreværktøjet må ikke rotere i tomgang. Forhør dig hos din forhandler angående justering, hvis du er i tvivl. Sørg for, at håndtagene er rene og tørre og test funktionen af start/stop-kontakten.

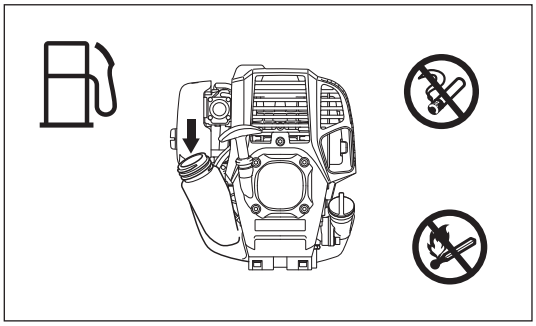


– Start kun motoren som beskrevet i brugsanvisningen. Benyt ikke andre metoder til at starte motoren med!
– Brug kun udstyret til de anvendelser, der er angivet.
– Start kun motoren, når monteringen er fuldstændig udført. Det er kun tilladt at anvende maskinen, efter alt tilbehøret er monteret!
– Inden du starter, skal du sikre dig, at skæreværktøjet ikke er i kontakt med hårde objekter som f.eks. grene, sten eller lignende, eftersom skæreværktøjet drejer rundt, når du starter.
– Motoren skal øjeblikkeligt slås fra i tilfælde af motorproblemer.
– Skulle skæreværktøjet ramme sten eller andre hårde objekter, skal du straks slukke for motoren og efterse skæreværktøjet.
– Efterse skæreværktøjet for skader med korte jævne mellemrum (efterse for hårridser vha. banke-støj-testen).
– Hvis udstyret bliver udsat for stærkt tryk eller tabes, skal du kontrollere tilstanden, inden du fortsætter arbejdet. Kontroller brændstofsystemet for brændstoflækage samt betjenings- og sikkerhedsudstyr for funktionsfejl. Hvis der er nogen skader eller tvivlsspørgsmål, skal du bede vores autoriserede servicecenter om at foretage eftersyn og reparation.
– Maskinen skal altid holdes med begge hænder under anvendelsen. Sørg altid for at have et godt fodfæste.
– Anvend maskinen på en sådan måde, at du undgår at indånde udstødningsgasserne. Lad aldrig motoren køre i indelukkede rum (risiko for gasforgiftning). Kulilte er en lugtfri gas.
– Sluk for motoren under pauser og når maskinen efterlades uden opsyn, og placer den på et sikkert sted for at forhindre at den er til fare for andre, eller maskinen beskadiges.
– Læg aldrig den varme motor på tørt græs eller andre letantændelige materialer.
– Sørg for, at den godkendte afskærmning til skæreværktøjet er monteret på udstyret, inden motoren startes.
Ellers kan kontakt med skæreværktøjet muligvis forårsage alvorlig tilskadekomst.
– Alle beskyttende installationer og afskærmninger, som følger med maskinen, skal anvendes under betjening.
– Anvend aldrig motoren med en defekt lyddæmper.
– Sluk for motoren under transport.
– Fjern altid skæreværktøjet, når udstyret transporteres.
– Sørg for at placere maskinen sikkert under biltransport for at undgå brændstoflækage.
– Sørg for at brændstoftanken er helt tom under transport.
– Når udstyret tages af vognen, må motoren aldrig tabes på jorden, eftersom dette kan medføre alvorlig beskadigelse af brændstoftanken.
– Undtagen i nødstilfælde må du aldrig tabe eller kaste maskinen ned på jorden, ellers kan dette beskadige maskinen alvorligt.
– Husk altid at løfte hele maskinen op fra jorden, når du flytter den. Det er yderst farligt at trække brændstoftanken hen over jorden, og det kan forårsage skader samt lækage af brændstof, der muligvis kan medføre brandudvikling.



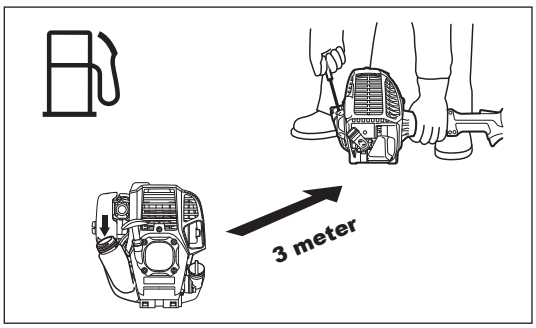






Påfyldning af brændstof

– Sluk for motoren under påfyldning af brændstof, hold maskinen væk fra åben ild, samt undlad ryge.
– Undgå hudkontakt med mineralske olieprodukter. Indånd ikke brændstofdampe. Bær altid beskyttelseshandsker under påfyldning af brændstof. Skift og rens beskyttelsesbeklædningen med jævne mellemrum.
– Pas på ikke at spilde hverken brændstof eller olie for at forhindre forurening af jorden (miljøbeskyttelse). Rengør omgående udstyret, hvis du har spildt brændstof.
– Undgå at få brændstof på tøjet. Skift øjeblikkeligt tøj, hvis der kommer brændstof på (for at undgå at der går ild i tøjet).
– Efterse brændstofdækslet med jævne mellemrum for at sikre, at det kan lukkes ordentligt, og der ikke lækker brændstof ud.
– Stram omhyggeligt brændstoftankens dæksel til. Skift sted inden motoren startes (mindst 3 meter væk fra stedet for brændstofpåfyldningen).
– Påfyld aldrig brændstof i lukkede rum. Der kan ophobes brændstofdampe i jordhøjde (risiko for eksplosion).
– Foretag kun transport og opbevaring af brændstof i godkendte beholdere. Sørg for, at brændstof opbevares således, at børn ikke har adgang til det.
– Påfyld brændstof inden start af motoren. Tag aldrig dækslet af brændstoftanken eller påfyld benzin, mens motoren kører, eller når motoren er varm.



Betjeningsmetode

– Brug kun maskinen i god belysning og med godt udsyn. I vintersæsonen skal du være på vagt overfor glatte eller våde områder, is og sne (der er risiko for at falde). Sørg altid for at have et godt fodfæste.
– Skær aldrig over hoftehøjde.
– Stå aldrig på en stige med maskinen.
– Kravl aldrig op i træer for at klippe eller skære.
– Arbejd aldrig på ustabile overflader.
– Fjern sand, sten, søm m.v. som findes inden for arbejdsområdet. Fremmedlegemer kan beskadige skæreværktøjet og forårsage farlige tilbageslag.
– Inden foretagelse af skærearbejde skal skæreværktøjet have nået op på fuld arbejdshastighed.
– Hvis der sætter sig græs eller grene fast mellem skæreværktøjet og afskærmningen, skal du altid standse motoren inden rengøring. Ellers kan utilsigtet klingerotation muligvis forårsage alvorlige personskader.
– Hold pauser for at forhindre tab af kontrol pga. træthed. Vi anbefaler, at du tager en 10 til 20 minutters pause hver time.
– Sørg altid for et godt fodfæste på skråninger.
– Gå, løb aldrig.
– Vær meget forsigtig, når du bakker eller trækker kantskæreren ind mod dig selv.
– Sørg for, at klingen er stoppet, inden du krydser over andre overflader end græs, samt når kantskæreren transporteres til og fra det område, som skal kantskæres.
– Stop motoren, når du efterlader kantskæreren.

Skæreværktøjer

– Brug et skæreværktøj der passer til det aktuelle job.
Brug aldrig uegnede klinger, inklusive roterende kæder bestående af flere metalstykker og tærskeklinger. Ellers kan det medføre alvorlig personskade.

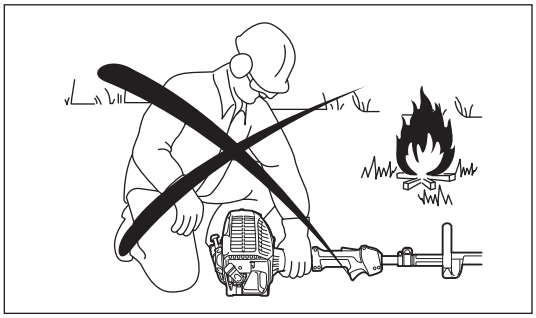
Vibration

– Personer med dårligt blodomløb, der udsættes for kraftige vibrationer, risikerer beskadigelse af blodkar eller nervesystemet. Vibrationer kan medføre følgende symptomer i fingre, hænder eller håndled: Leddet “sover” (følelsesløshed), prikken, smerte, stikken, ændring af hudfarven eller af huden. Søg læge, hvis nogle af disse symptomer opstår!
– For at reducere risikoen for “hvide fingre-syndrom” skal du holde dine varme under anvendelsen og vedligeholde udstyret og tilbehøret ordentligt.

Vedligeholdelsesvejledning

– Få dit udstyr repareret på vores autoriserede servicecenter, hvor der altid anvendes originale reservedele. Forkert reparation og dårlig vedligeholdelse kan forkorte udstyrets levetid og forhøje risikoen for uheld.
– Klingens tilstand, især beskyttelsesanordningerne for skæreværktøjet, skal kontrolleres inden brug.
– Sluk for motoren og fjern tændrørshætten, når du udskifter eller rengør skæreværktøjet.
– Hvis brændstoftanken skal tømmes, skal dette udføres udendørs.

Forsøg aldrig at rette beskadigede skæreværktøjer ud eller svejse dem.

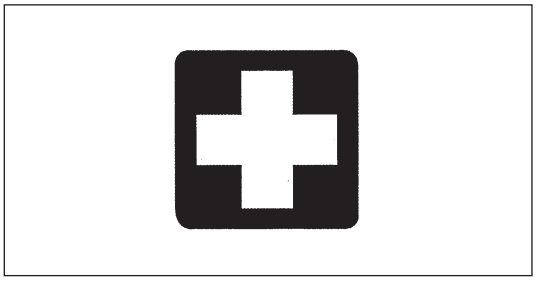


– Vær opmærksom på omgivelserne. Undgå unødvendig aktivering af gashåndtaget for mindre luft- og støjforurening. Foretag korrekt justering af karburatoren.
– Rengør maskinen med jævne mellemrum og kontroller, at alle skruer og møtrikker er strammet ordentligt til.
– Foretag aldrig service eller opbevaring af maskinen i nærheden af åben ild.
– Opbevar altid maskinen på et aflåst sted og med en tom brændstoftank.
– Fjern altid skæreværktøjet, når udstyret rengøres, efterses og opbevares.

Overhold de relevante vejledninger angående ulykkesforebyggelse som udgives af de pågældende brancheforeninger og forsikringsfirmaer. Af sikkerhedshensyn skal man ikke foretage ændringer på maskinen.

Udførslen af vedligeholdelsesarbejde eller reparationer af brugeren er begrænset til de ting, der er beskrevet i brugsanvisningen. Alt andet arbejde skal udføres af en godkendt serviceagent. Brug kun ægte reservedele og tilbehør som forhandles og leveres af MAKITA.
Brug af ikke-godkendt tilbehør og værktøjer kan forøge risikoen for uheld.
MAKITA påtager sig intet ansvar for ulykker eller skader, der er opstået på grund af brug af ikke-godkendte skæreværktøjer, fastgørelsesmidler til skæreværktøjer eller tilbehør.

Førstehjælp



I tilfælde af en ulykke skal du sørge for at have en førstehjælpskasse i nærheden af det sted, hvor du udfører skærearbejde. Erstat straks de ting der benyttes fra førstehjælpskassen.

Oplys venligst følgende hvis du tilkalder hjælp:

– Sted for ulykke
– Hvad der er sket
– Antallet af tilskadekomne personer
– Hvilke skader det drejer sig om
– Dit navn

Kun for lande i Europa

EF-overensstemmelseserklæring

Vi, Makita Corporation, erklærer som ansvarlig producent at følgende Makita-maskine(r):
Maskinens betegnelse: Benzindrevet kantskærer
Modelnummer/type: EE2650H
Specifikationer: se skemaet “TEKNISKE DATA”
er en produktionsserie og
Overholder følgende europæiske direktiver:
2000/14/EF, 2006/42/EF
Og er produceret i overensstemmelse med følgende standarder eller standardiserede dokumenter:
EN ISO 11789
Den tekniske dokumentation findes hos vores autoriserede repræsentant i Europa:
Makita International Europe Ltd.,
Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, England
Den konformitetsvurderingsprocedure, der kræves af Direktiv 2000/14/EF, blev udført i henhold til appendiks V.
Målt lydeffektniveau: 98,4 dB
Garanteret lydeffektniveau: 101 dB

2. 7. 2013

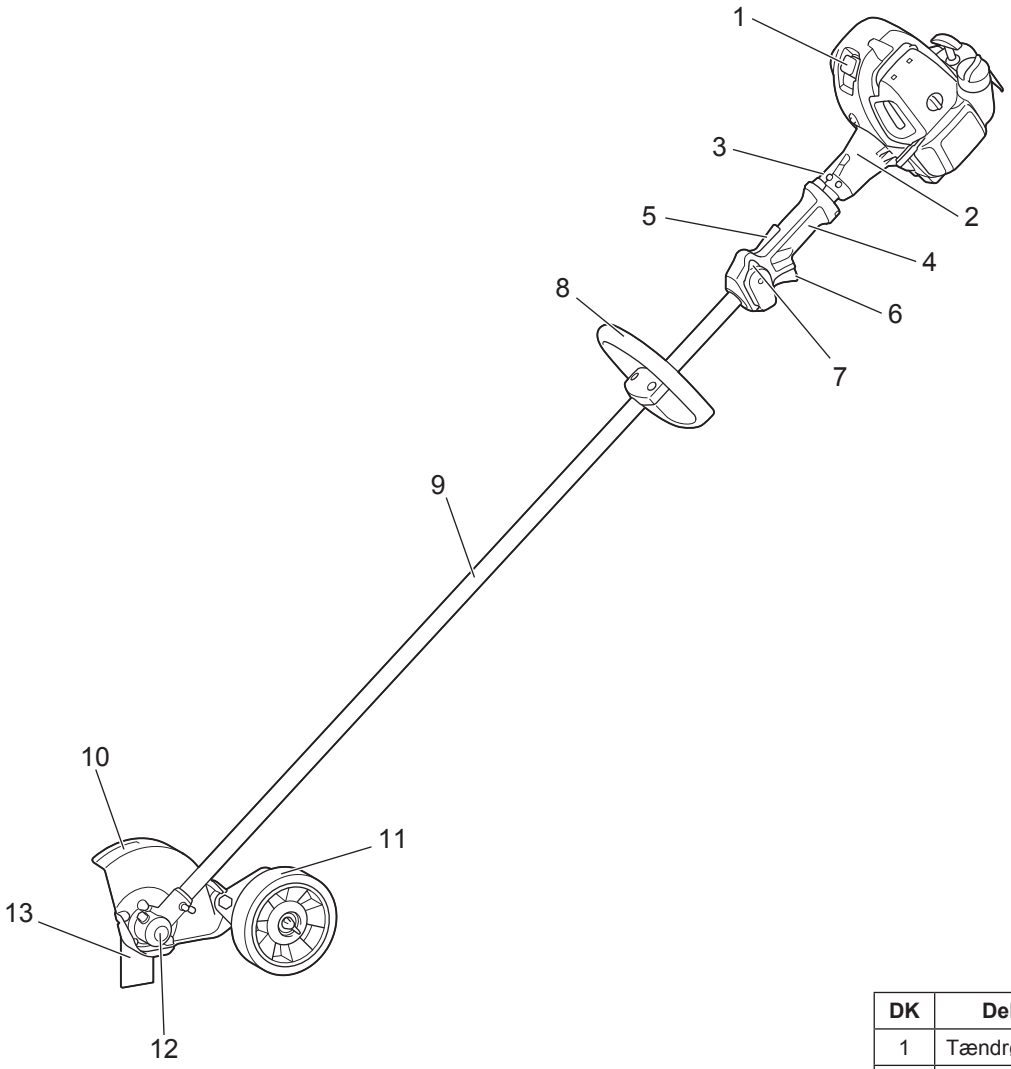
Tomoyasu Kato
Direktør
Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, JAPAN

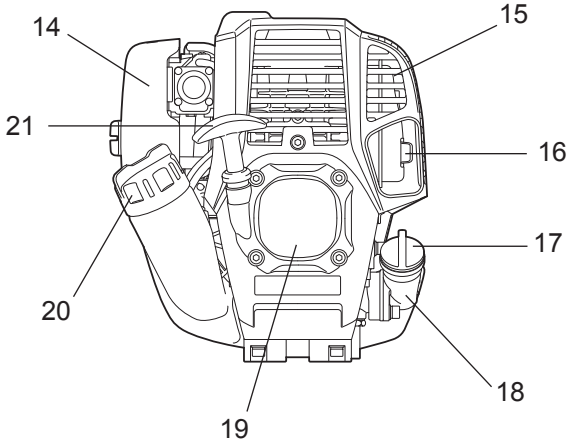
TEKNISKE DATA

Model				EE2650H
Håndtag				Bøjlehåndtag
Mål (L x B x H) uden skæreværktøj			mm	1.773 x 242 x 315
Vægt uden klinge			kg	6,6
Brændstoftankvolumen			l	0,6
Olietankvolumen			l	0,08
Motorvolumen			cm^3	25,4
Maksimal motorydelse			kW	0,77 ved 7.000 min^{-1}
Motorhastighed ved anbefalet maksimal spindelhastighed			min^{-1}	10.000
Maksimal spindelhastighed (tilsvarende)			min^{-1}	4.800
Tomgangshastighed			min^{-1}	3.000
Omdrejningstal ved indkobling			min^{-1}	3.900
Karburator				Membrantype
Tændrør			type	NGK CMR4A
Elektrodeafstand			mm	0,7 - 0,8
Vibration pr. ISO 10517	Højre håndtag (bagerste greb)	$a_{hv\ eq}$	m/s^2	8,8
		Usikkerhed K	m/s^2	1,8
	Venstre håndtag (forreste greb)	$a_{hv\ eq}$	m/s^2	3,7
		Usikkerhed K	m/s^2	2,2
Gennemsnitligt lydtryksniveau iht. ISO 22868		$L_{PA\ eq}$	dBA	88,6
		Usikkerhed K	dBA	2,3
Gennemsnitligt lydstyrkeniveau iht. ISO 22868		$L_{WA\ eq}$	dBA	98,4
		Usikkerhed K	dBA	2,2
Brændstof				Bilbenzin
Motorolie				API grad SF-klasse eller højere, SAE 10W-30-olie (4-takts bilmotorolie)
Gearforhold				14/29
Klingediameter			mm	203

• På grund af vores løbende forsknings- og udviklingsprogram kan specifikationerne heri ændres uden forudgående varsel.
• Specifikationerne kan variere fra land til land.

DELENES BETEGNELSER



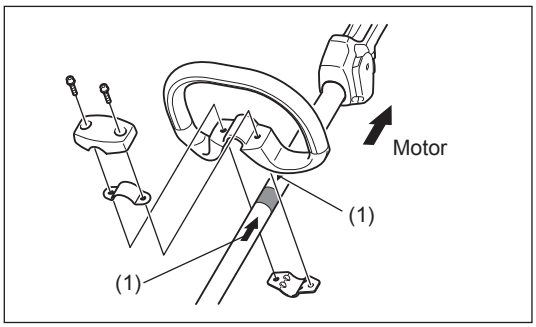


DK	Delenes betegnelser
1	Tændrør
2	Koblingshus
3	Styrekabel
4	Bagerste greb
5	Lås-fra-mekanisme
6	Gashåndtag
7	I-O kontakt
8	Håndtag
9	Skaft
10	Klingehus
11	Hjul
12	Gearkasse
13	Klinge
14	Luftfilter
15	Lyddæmper
16	Udstødningsrør
17	Oliedæksel
18	Olierør
19	Startsnor
20	Brændstoftankdæksel
21	Starthåndtag

MONTERING AF HÅNDTAG

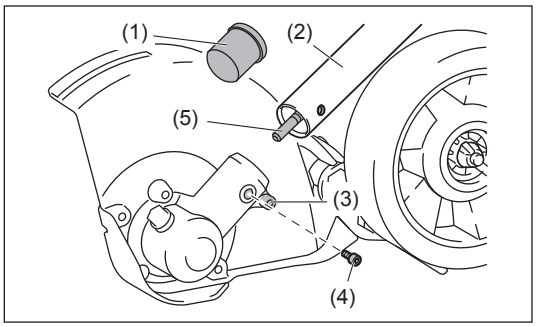
FORSIGTIG: Inden du udfører arbejde på den benzindrevne kantskærer, skal du altid stoppe motoren og fjerne tændrørshætten fra tændrøret. Bær altid beskyttelseshandsker!

– Sørg for at grebets montering er placeret mellem pilemærkerne (1).



SAMLING AF SKAFT OG GEARKASSE

Saml skaftet med gearkassen som følger:
1. Fjern dækslet (1) fra skaftet (2).
2. Løsn bolten (3). Og fjern bolten (4).
3. Sæt skaftet ind i gearkassen. Hvis det er svært at sætte det helt ind, skal splinen (5) drejes en smule.
4. Ret hullet på skaftet ind med bolthullet (4).
5. Stram bolten (4) først og stram derefter bolten (3).

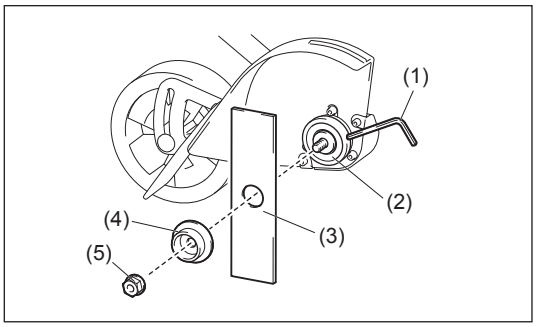


MONTERING AF KLINGEN

FORSIGTIG: Bær altid handsker, når du håndterer klingen.

– Drej modtageskiven (2) så hullet i modtageskiven rettes ind med hullet i gearkassen
– Sæt unbrakonøglen (1) ind gennem hullet. Sørg for, at modtageskiven ikke drejer.
– Hold i unbrakonøglen og drej møtrikken (5) med uret vha. en topnøgle.
– Fjern møtrikken og spændestykket (4).
– Placer klingen (3).
– Sæt spændestykket og møtrikken tilbage.
– Hold i unbrakonøgle og drej møtrikken mod uret for at fastgøre klingen.
– Udfør trinene ovenfor i omvendt rækkefølge for at afmontere klingen.

Bemærk: Møtrikken til fastspænding af klingen (med fjederskive) slides op med tiden. Hvis der kan ses slid eller deformation på møtrikken, skal du udskifte den.



Eftersyn og opfyldning af motorolie

– Udfør den følgende procedure med afkølet motor.
– Hold motoren vandret, fjern oliedækslet (Fig. 1) og kontroller om der er olie i området mellem olierørets mærker for øvre og nedre grænse (Fig. 2).
– Påfyld olie op til mærket for den øvre grænse, hvis der mangler olie (oliestanden er tæt på mærket for den nedre grænse) (Fig. 3).
– Området omkring de udvendige mærker er gennemsigtigt, så oliemængden kan kontrolleres, uden at oliedækslet behøves at tages af. Men hvis olierøret bliver meget beskidt, kan det blive svært at se udefra, og oliestanden må kontrolleres vha. det trindelte afsnit inden i olierøret.
– Som reference skal der påfyldes olie hver 10 timer (10 gange eller 10 tanke pr. oliepåfyldning).
Hvis olien skifter farve, eller der kommer snavs i, skal den udskiftes med ny olie. (For udskiftningsinterval og metode, se side 148)

Anbefalet olie: SAE 10W-30 olie under API-klassifikation, klasse SF eller højere (4-takts bilmotor)
Oliemængde: Cirka 0,08 l

Bemærk: Hvis motoren ikke holdes i oprejst stilling, kan olien bevæge sig rundt i motoren, og der fyldes muligvis for meget på.
Hvis der påfyldes olie over grænsen, kan olien blive beskidt og eventuelt antændes med afgivelse af hvid røg til følge.

Punkt 1 i Udskiftning af olie: "Oliemålerpind"
– Fjern støv og snavs i nærheden af oliepåfyldningsåbningen og fjern oliemålerpinden.
– Sørg for at holde den udtagne oliemålerpind fri for sand og støv. I modsat fald kan sand eller støv, der sidder fast på oliemålerpinden medføre irregulær oliecirkulation eller slid på motordelene, hvilket kan forårsage problemer.

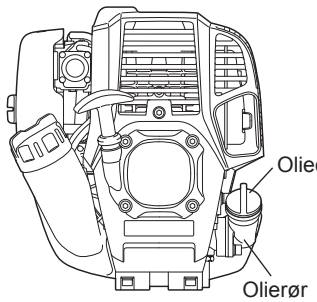


Fig. 1

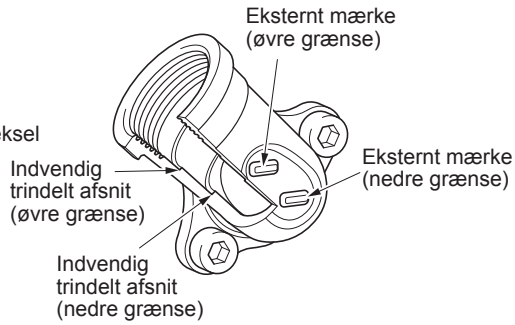


Fig. 2 Olierør

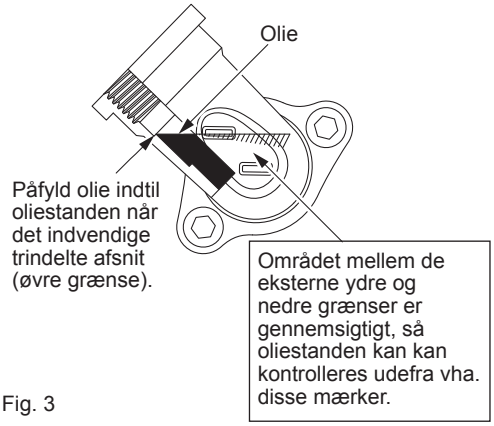
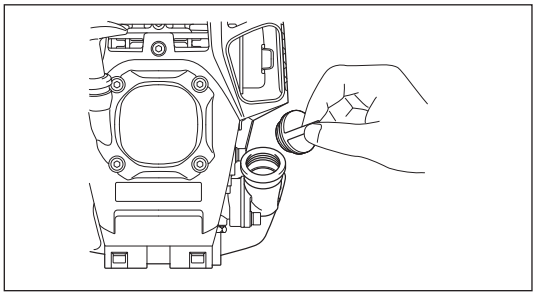
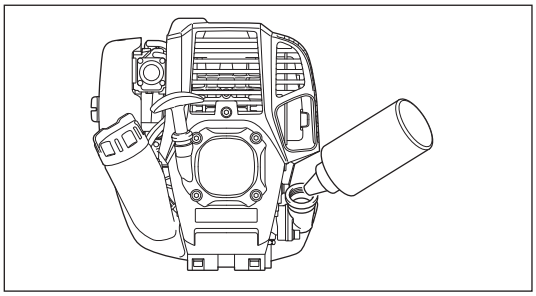


Fig. 3

(1) Hold motoren vandret og fjern oliedækslet.



(2) Påfyld olie op til mærket for den øverste grænse. (se Fig. 3)
Brug en oliekande ved påfyldning.



(3) Stram oliedækslet ordentligt til. Der kan spildes olie, hvis det ikke strammes ordentligt.

Bemærk

- Skift ikke olie, mens motoren er i en vippet position.
- Påfyldes der olie, mens motoren er vippet, medfører det overopfyldning, hvilket forårsager olieforurening og/eller hvid røg.

Punkt 2 i Udskiftning af olie: "Hvis der spildes olie"

– Hvis der spildes olie mellem brændstoftanken og motoren, suges olien ind gennem luftafkølingsindtaget, hvilket kan forurene motoren. Sørg for at tørre spildt olie af inden start af maskinen.

PÅFYLDNING AF BRÆNDSTOF

Håndtering af brændstof

Det er nødvendigt at håndtere brændstof med stor forsigtighed. Brændstof kan indeholde substanser, der minder om opløsningsmidler. Påfyldning af brændstof skal udføres i et tilstrækkeligt ventileret rum eller i fri luft. Indhaler aldrig brændstofdampe og hold brændstof væk fra dig. Hvis du rører gentagne gange ved brændstof, eller i lang tid, bliver huden tør, og det kan muligvis medføre hudsygdomme eller allergi. Hvis du får brændstof i øjet, skal du rense øjet med rent vand. Hvis det stadig er irriteret, skal du kontakt en læge.
Påfyld ikke brændstof i skumringen eller på et ustabilt sted.

Opbevaringsperiode for brændstof

Brændstof bør opbruges inden for 4 uger, selvom det opbevares i en særlig beholder på et sted i skyggen med god udluftning. Hvis der ikke anvendes en særlig beholder, eller hvis beholderen ikke er dækket til, kan brændstoffet nedbrydes på en dag.

OPBEVARING AF MASKINE OG GENOPFYLDNINGSTANK

– Opbevar maskinen og tanken på et køligt sted uden for direkte sollys.
– Opbevar aldrig brændstof inde i kabinen eller i bagagerummet på en bil.

Brændstof

Motoren er en firetakts motor. Sørg for, at anvende almindelig blyfri benzin, oktan 87 eller højere ((R+M)/2). Den må ikke indeholde mere end 10 % sprit (E-10).

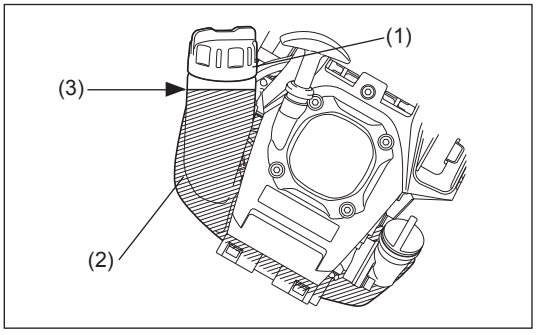
Punkter angående brændstof

– Brug aldrig en benzinblanding der indeholder motorolie. I modsat fald vil det medføre en for stor kulophobning eller mekaniske problemer.
– Brug af gammel olie medfører startproblemer.

Påfyldning af brændstof

ADVARSEL: Sluk for motoren inden påfyldning af brændstof, hold maskinen væk fra åben ild, samt undlad ryge.

Anvendt benzin: Almindelig blyfri benzin, oktan 87 eller højere. Ikke mere end 10 % alkohol (E-10).



1) Løsn brændstoftankens dæksel (1) en lille smule for at undgå at spilde brændstof.
2) Tag brændstoftankens dæksel af. Og vip motoren så påfyldningsåbningen vender opad.
3) Påfyld forsigtigt brændstof, så luften ledes ud af brændstoftanken (2). (Påfyld ikke brændstof over den øverste brændstofgrænse (3).)
4) Tør brændstoftankdækslet ordentligt af for at forhindre fremmedlegemer i at komme ned i brændstoftanken.
5) Efter påfyldning af brændstof skal brændstoftankdækslet strammes ordentligt til.

- Hvis der er revner eller skader på tankdækslet, skal det udskiftes.
- Tankdækslet slides med tiden. Udskift det hvert andet eller tredje år.

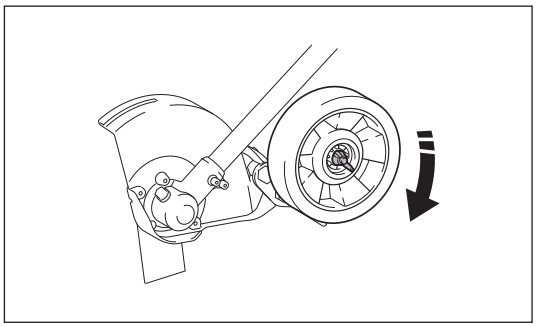
KORREKT HÅNDTERING AF MASKINEN

– Inden kantskæring skal du vande området for at blødgøre jorden og gøre kantskæringen nemmere.
– Inden kantskæring skal du kontrollere området og fjerne alle forhindringer og genstande, som kan blive kastet væk.
– Foretag kantskæring jævnligt for at gøre det nemmere at bevare en pæn kant og for at undgå at arbejde mere end én gang på det samme sted.

Bemærk:
Klingedybden skal muligvis justeres pga. forskelle i højden mellem den hårde overflade og toppen af græsset.
– Juster klingens dybde så der skæres et fint snit mellem fortovet og græsset vha. en minimal klingedybde, normalt med ca. 13 mm af klingen nede i jorden.

Justering af klingedybden

– Løsn møtrikken på hjulet.
– Flyt hjulet og juster højden i henhold til betjeningen, og stram derefter møtrikken.



PUNKTER VEDRØRENDE BETJENING OG STOPPROCEDURE

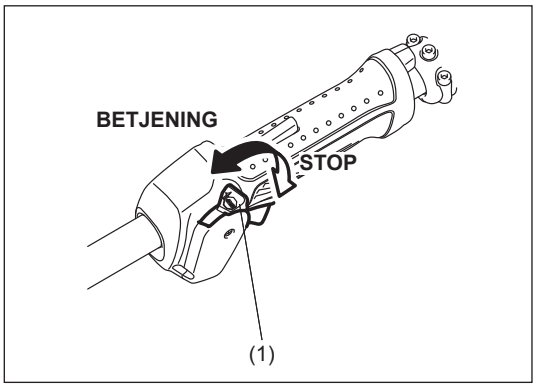
FORSIGTIG:
Overhold de gældende bestemmelser for ulykkesforebyggelse!

START

Gå mindst 3 m væk fra stedet for brændstofpåfyldningen. Placer den benzindrevne kantskærer på et rent jordunderlag, mens du passer på, at skæreværktøjet ikke kommer i kontakt med jorden eller andre genstande.

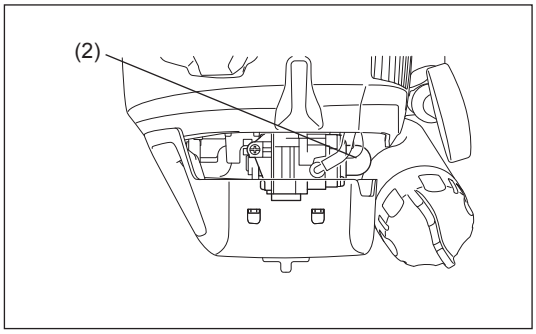
A: Koldstart

1) Placer maskinen på et plant område.
2) Sæt I-O kontakten (1) på BETJENING.



3) Tipper

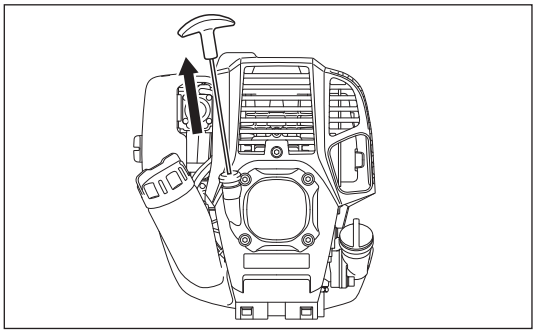
   Fortsæt med at trykke på tipperen (2), indtil der kommer brændstof ind i tipperen. (Der kommer generelt brændstof ind i tipperen efter 7 til 10 tryk.) Hvis der trykkes for meget på tipperen, løber overskuddet af benzin tilbage i brændstoftanken.



4) Rekylstarter

Træk forsigtigt i starthåndtaget indtil det bliver hårdt at trække i (kompressionspunktet). Før derefter starthåndtaget tilbage, og træk hårdt i det.

Træk aldrig snoren helt ud. Når først starthåndtaget er trukket, må du aldrig slippe med det samme. Hold i starthåndtaget indtil det vender tilbage til den oprindelige position.



5) Opvarmning

Fortsæt opvarmning i 2 til 3 minutter.

Bemærk: Hvis der er opstået et for stort brændstofindtag, skal du fjerne tændrøret og trække langsomt i starthåndtaget for at fjerne det overskydende brændstof. Tør også tændrørets elektrodedel af.

Vær opmærksom på følgende under arbejdet:

Hvis gashåndtaget åbnes helt op, uden der er nogen belastning, stiger motoromdrejningerne til 10.000 min^{-1} eller mere. Betjen aldrig motoren ved en højere hastighed end nødvendigt, og hold en omtrentlig hastighed på 6.000 - 8.500 min^{-1}.

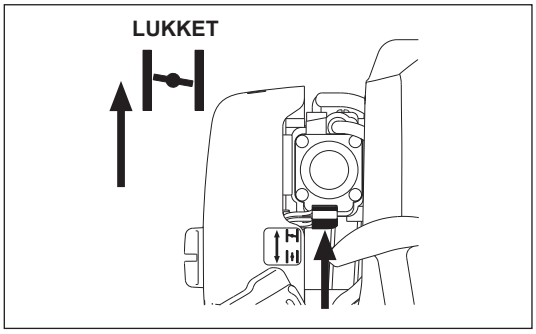
B: Opstart efter opvarmning

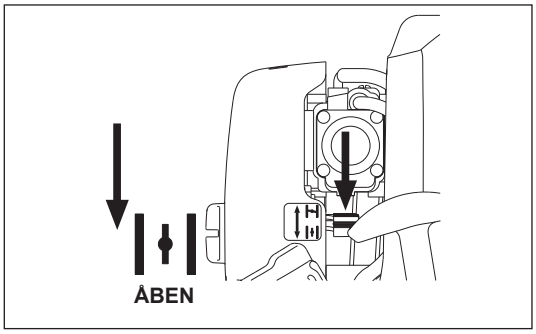
1) Tryk gentagne gange på tipperen.
2) Hold gashåndtaget på tomgangspositionen.
3) Træk hårdt i rekylstarteren.
4) Hvis det er svært at starte motoren, skal du åbne gashåndtaget med ca. 1/3. Vær opmærksom på klingen, som muligvis roterer.

Når det er vanskeligt at starte motoren som f.eks. om vinteren

Betjen chokerhåndtaget vha. den følgende procedure, når motoren startes.

- Efter udførsel af starttrinene 1) til 3) skal du indstille chokerhåndtaget på LUKKET-positionen.
- Udfør starttrin 4) og start motoren.
- Når først motoren starter, indstilles chokerhåndtaget på ÅBEN-positionen.
- Udfør starttrin 5) og gennemfør opvarmningen.



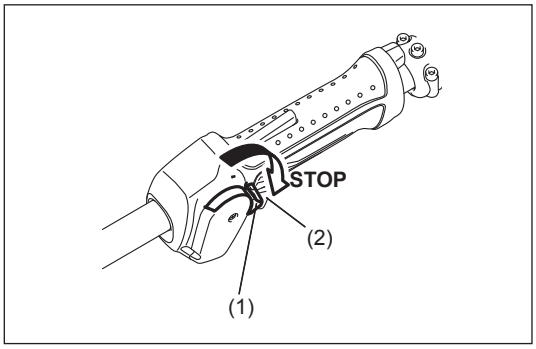


FORSIGTIG: Hvis der høres et knald (eksploderende lyd), og motoren stopper, eller den netop startede motor går i stå, inden chokerhåndtaget betjenes, sættes chokerhåndtaget tilbage på ÅBEN-positionen, hvorefter du skal trække et par gange i starthåndtaget igen for at starte motoren.

FORSIGTIG: Hvis chokerhåndtaget lades være i LUKKET-positionen, og der blot trækkes gentagne gange i starthåndtaget, suges der for meget brændstof ind, og det bliver svært at starte motoren.

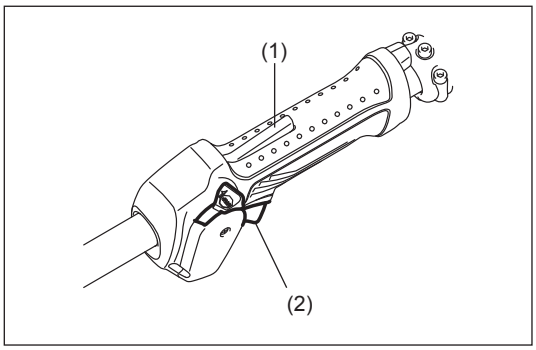
STOPPROCEDURE

1) Slip gashåndtaget (2) helt, og når motorens omdrejninger er faldet, skal du skubbe I-O kontakten (1) over på STOP, hvorefter motoren standser.
2) Vær opmærksom på at skærehovedet muligvis ikke stopper øjeblikkeligt, så giv det tid til at bremse helt ned.



BETJENING AF GASHÅNDTAG

Håndtaget er udstyret med en lås-fra-mekanisme (1) for at forhindre utilsigtet start. For at trykke ind på gashåndtaget (2), skal du tage fat om håndtaget for at frigøre låsen (lås-fra-knappen trykkes ind med håndkraft).
Motoromdrejningerne forøges, når du trykker ind på gashåndtaget. Motoren kører i tomgang, når du slipper gashåndtaget.

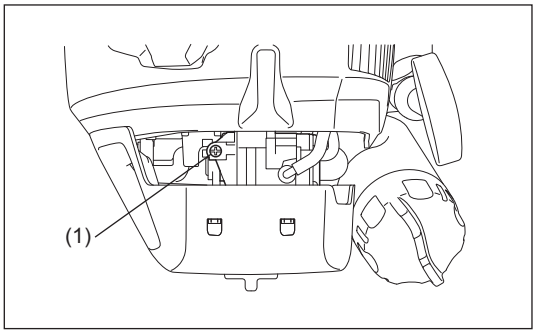


JUSTERING AF OMDREJNINGER VED LAV HASTIGHED (TOMGANG)

Når det er nødvendigt at justere omdrejningerne ved lav hastighed (tomgang), skal du justere på karburatorens justeringsskrue (1).

KONTROL AF OMDREJNINGER VED LAV HASTIGHED

– Indstil omdrejningerne ved lav hastighed til 3.000 min^{-1}.
  Hvis det er nødvendigt at ændre omdrejningshastigheden, drejes der på justeringsskruen med en ligekærvet skruetrækker.
– Drej justeringsskruen til højre og motoromdrejningerne forøges.
  Drej justeringsskruen til venstre for at sænke motoromdrejningerne.
– Karburatoren justeres almindeligvis inden afsending. Hvis det er nødvendigt at justere den, kontakt venligst et godkendt serviceventer.



FORSIGTIG: Inden der foretages noget arbejde på den benzindrevne kantskærer, skal motoren altid stoppes, og tændrørshætten skal tages af tændrøret (se “kontrol af tændrøret”).
Bær altid beskyttelseshandsker!

Udfør følgende vedligeholdelse med jævne mellemrum for at sikre en lang brugslevetid og for at undgå skader på maskinen.

Dagligt eftersyn og vedligeholdelse

– Kontroller inden brug maskinen for løse skruer eller manglende dele. Vær især opmærksom på tilspændingen af klingen eller nylontrimmerhovedet.
– Inden anvendelse skal du altid kontrollere for tilstopning af luftafkølingskanalen og cylinderribberne. Rengør dem om nødvendigt.
– Udfør dagligt følgende vedligeholdelse efter brug:
  • Rengør den benzindrevne kantskærer udvendigt og undersøg for skader.
  • Rens luftfilteret. Rens filteret flere gange om dagen, når du arbejdet i ekstremt støvede omgivelser.
  • Kontroller klingen og nylontrimmerhovedet for skader og sørg for, at den/det er ordentligt monteret.
  • Kontroller, om der er tilstrækkelig forskel mellem tomgang- og arbejdshastigheder for at sikre, at skæreværktøjet ikke bevæger sig, når motoren er i tomgang (hvis det er nødvendigt, skal du reducere tomgangshastigheden). Hvis maskinen stadig kører i tomgang, skal du konsultere den nærmeste godkendte serviceagent.
– Kontroller funktionen af I-O kontakten, lås-fra-mekanismen, gashåndtaget og låseknappen.

UDSKIFTNING AF MOTOROLIE

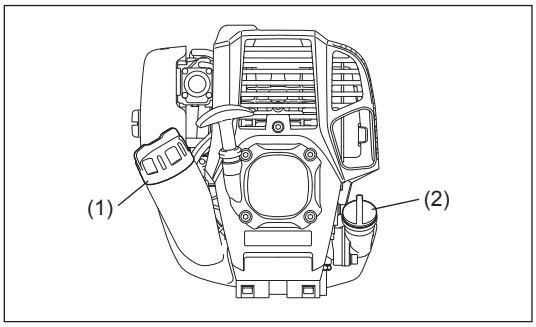
Gammel motorolie forkorter drastisk levetiden for glidende og roterende dele. Sørg for at kontrollere udskiftningstid og kvantitet.

BEMÆRK: Generelt er motoren og motorolien stadig meget varm lige efter, at motoren er stoppet. Ved udskiftning af olien skal du sørge for, at motoren og motorolien er tilstrækkeligt afkølet. Eller er der risiko for forbrænding.

Bemærk: Hvis der påfyldes olie over grænsen, kan olien blive beskidt og eventuelt antændes med afgivelse af hvid røg til følge.

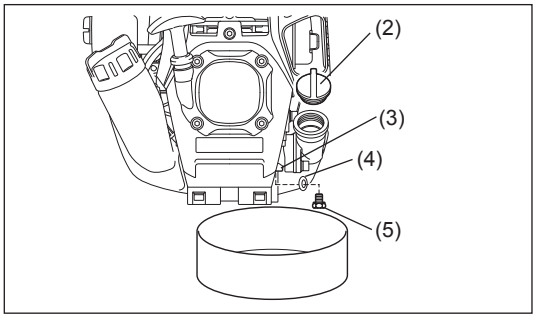
Interval for udskiftning: I starten, efter hver 20 driftstimer, og efterfølgende efter hver 50 driftstimer
Anbefalet olie: SAE 10W-30 olie under API-klassifikation, klasse SF eller højere (4-takts bilmotor)

For udskiftning, udfør følgende procedure.
1) Bekræft, at brændstoftankdækslet (1) er strammet ordentligt til.
2) Placer en stor beholder (skål e.l.) under aftapningshullet (3).



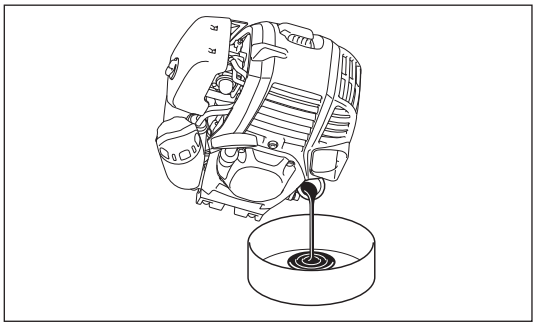
3) Fjern aftapningsbolten (5) og fjern derefter oliedækslet (2) for at tappe olien ud af aftapningshullet.
Du skal passe på ikke at forlægge pakningen til aftapningsbolten (4), og sørge for at de aftagne komponenter ikke bliver beskidte.

4) Når først al olien er blevet tappet af, skal du sætte pakningen og aftapningsbolten sammen, og stramme aftapningsbolten ordentligt til, så den ikke løsner sig og forårsager lækager.
* Brug en klud til tørre al eventuel olie af bolt og udstyr.



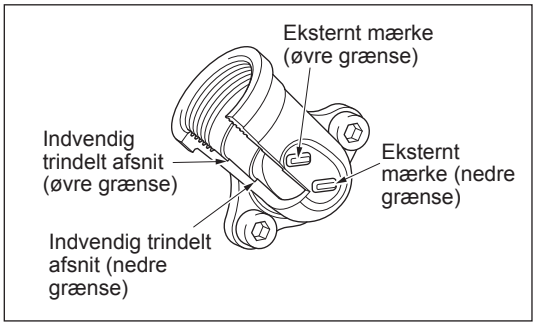
Alternativ aftapningsmetode

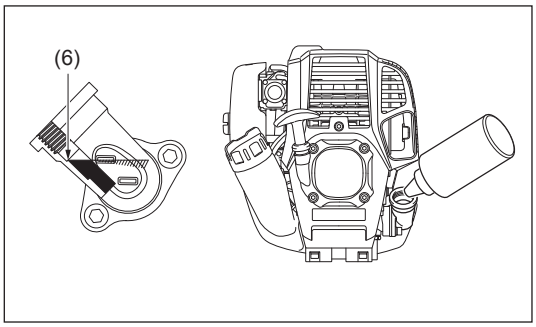
Fjern oliedækslet, vip den benzindrevne kantskærer mod oliepåfyldningshullet og tap olien af.
Opsaml olien i en beholder.



5) Hold motoren vandret og påfyld gradvist ny olie op til mærket (6) for den øvre grænse.

6) Efter påfyldning skrues oliedækslet ordentligt fast, så det ikke løsner sig og forårsager lækager.
Hvis oliedækslet ikke skrues ordentligt på, kan olien lække ud.


Eksternt mærke (øvre grænse)
Indvendig trindelt afsnit (øvre grænse)
Eksternt mærke (nedre grænse)
Indvendig trindelt afsnit (nedre grænse)



PUNKTER VEDRØRENDE OLIE

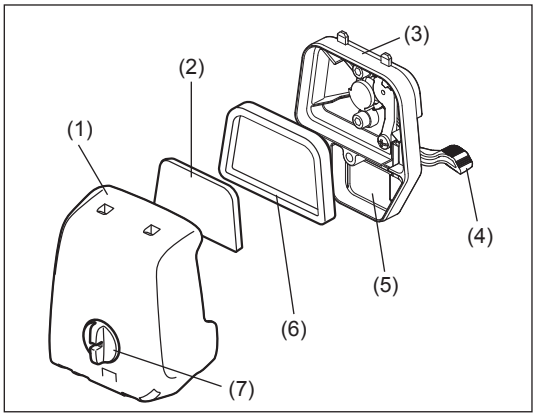
– Smid aldrig skiftet motorolie ud sammen med almindeligt affald, på jorden eller i kloakken. Bortskaffelse af olie er reguleret via loven. De relevante love og bestemmelser skal altid følges ved bortskaffelse af olie. Kontakt en godkendt serviceagent ved tvivlspørgsmål.
– Olien nedbrydes, selvom den ikke bruges. Udfør eftersyn og udskiftning med jævne intervaller (udskift med ny olie hver 6. måned).

RENGØRING AF LUFTFILTER

FARE: Sluk for motoren, hold maskinen væk fra åben ild, samt undlad ryge.

Interval for rengøring og eftersyn: Dagligt (hver 10. driftstime)

– Drej chokerhåndtaget (4) helt over til den lukkede side og hold karburatoren fri fra støv og snavs.
– Løsn fastgørelsesbolten (7).
– Tag luftfilterdækslet (1) af ved at trække i dets underside.
– Fjern elementerne (2) (6) og bank på dem for at fjerne snavs.
– Hvis elementerne er meget beskidte:
Tag elementerne af, dyp dem ned i varmt vand eller et neutralt rengøringsmiddel fortyndet med vand, og tør dem fuldstændigt. Undgå at klemme eller gnide dem under vask.
– Sørg for, at elementerne er helt tørre, inden du sætter dem på igen. Utilstrækkelig tørring af elementerne kan gøre det svært at starte.
– Tør derefter olie, der sidder omkring luftfilterdækslet og udluftningsventilen (5) af med en klud.
– Pas elementet (svampen) (2) ind i elementet (filt) (6).
Pas elementerne ind i pladen (3), så svampen vender mod luftfilterdækslet.
– Monter straks luftfilterdækslet og spænd det fast med fastgørelsesbolte. (Ved genmonteringen placeres den øvre tap først og derefter den nedre tap.)



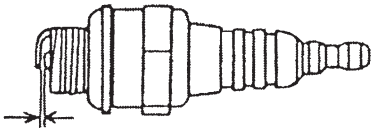
BEMÆRK:

– Rengør elementerne flere gange om dagen, hvis der sætter sig meget støv i det. Beskidte elementer reducerer motorydelsen og besværliggør start af motoren.
– Fjern olie på elementerne. Hvis maskinen fortsat anvendes, uden at elementerne rengøres for olie, kan olien i luftfilteret muligvis falde ud og resultere i forurening af miljøet.
– Placer ikke elementerne på jorden eller på et beskidt sted. Ellers kan der sætte sig skidt eller snavs på dem, hvilket kan beskadige motoren.
– Brug aldrig brændstof til rensning af elementerne. Brændstoffet kan ødelægge dem.

KONTROL AF TÆNDRØRET

– Anvend kun den medfølgende skiftenøgle til at afmontere og montere tændrøret med.
– Afstanden mellem tændrørets to elektroder bør være på 0,7 - 0,8 mm (0,028” - 0,032”). Hvis afstanden er for stor eller for lille, skal du justere den. Hvis tændrøret er sodet til eller beskidt, skal du rense det ordentligt og eller udskifte det.

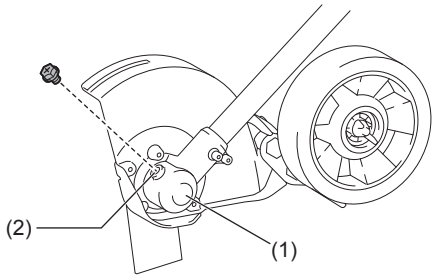
FORSIGTIG: Rør aldrig ved tændrørshætten, mens motoren kører (der er risiko for elektrisk stød med høj spænding).



0,7 mm - 0,8 mm
(0,028” - 0,032”)

TILFØRING AF SMØREMIDDEL TIL GEARKASSEN

– Tilfør smøremiddel (Shell Alvania 3 eller tilsvarende) til gearkassen (1) gennem smørehullet (2) hver 30. time. (Ægte MAKITA-smøremiddel kan anskaffes fra din MAKITA-forhandler.)

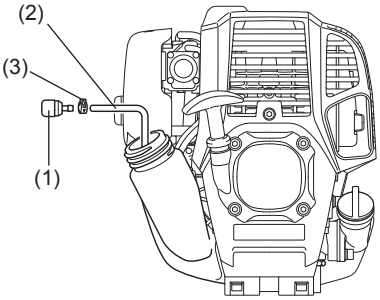


RENGØRING AF BRÆNDSTOFFILTER

ADVARSEL: BRANDFARLIGE STOFFER ER STRENGT FORBUDT

Interval for rengøring og eftersyn: Hver måned (hver 50. driftstime)

Sugehoved i brændstoftanken



Kontroller jævnligt brændstoffilteret (1). For at kontrollere brændstoffilteret skal du følge trinene nedenfor:

(1) Tag brændstoftankdækslet af og tøm tanken for brændstof. Kontroller tanken indvendigt for fremmedlegemer. Fjern dem, hvis der er nogen.
(2) Brug en trådkrog til at trække sugehovedet ud gennem tankåbningen.
(3) Hvis brændstoffilteret er lettere tilstoppet, skal det rengøres. Rengør det ved at ryste det forsigtigt og banke det let i brændstof. For at undgå beskadigelse skal du ikke klemme eller gnide det. Det brændstof, som anvendes til rengøring, skal bortskaffes i henhold til den metode, der er angivet i bestemmelserne i dit land.
Hvis brændstoffilteret bliver hårdt eller voldsomt tilstoppet, skal det udskiftes.
(4) Efter kontrol, rengøring eller udskiftning skal du sætte brændstoffilteret ind i brændstofslangen (2) og fastgøre det med spændebåndet (3). Tryk brændstoffilteret helt ind i bunden af brændstoftanken.

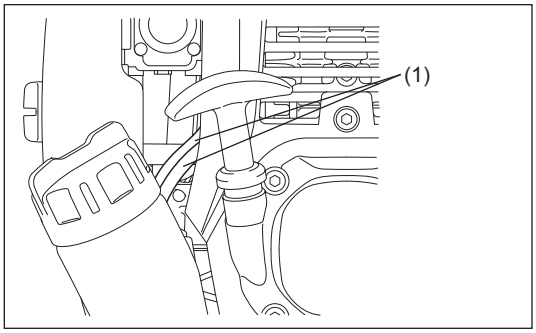
Et tilstoppet eller beskadiget brændstoffilter kan medføre utilstrækkelig brændstofforsyning og reducere motorkraften. Udskift brændstoffilteret mindst én gang i kvartalet for at sikre tilfredsstillende brændstoftilførsel til karburatoren.

UDSKIFTNING AF BRÆNDSTOFSLANGE

FORSIGTIG: BRANDFARLIGE STOFFER ER STRENGT FORBUDT

Interval for rengøring og eftersyn: Dagligt (hver 10. driftstime)
Udskiftning: Årligt (hver 200. driftstime)

Udskift brændstofslangen (1) hvert år uanset antallet af driftstimer.
Brændstoflækage kan føre til brand.
Hvis der opdages utætheder under inspektion, skal brændstofslangen straks udskiftes.



EFTERSYN AF BOLTE, MØTRIKKER OG SKRUER

– Efterspænd løse bolte, møtrikker osv.
– Kontroller for brændstof- og olielækage.
– Kontroller, at brændstofdækslet og oliedækslet er strammet ordentligt til.
– Udskift beskadigede dele med nye for sikker betjening.

RENGØRING AF DELE

– Hold altid motoren ren.
– Hold altid cylinderribberne fri for støv og snavs. Støv eller snavs der sidder fast på ribberne kan forårsage stempelstop.

UDSKIFTNING AF TÆTNINGER OG PAKNINGER

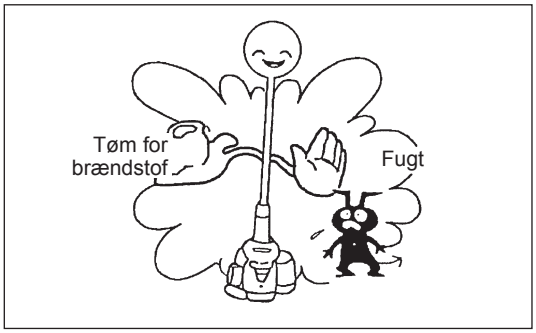
Når maskinen samles igen efter at have været adskilt, skal du sørge for at udskifte tætningerne og pakningerne med nye.
Alt vedligeholdelses- eller justeringsarbejde, der ikke er inkluderet og beskrevet i denne brugsanvisning, må kun udføres af autoriserede serviceagenter.

OPBEVARING

ADVARSEL: Når maskinen skal tømmes for brændstof, skal du sørge for at stoppe motoren og bekræfte, at motoren er kølet af.
Motoren er stadig varm lige efter standsning af motoren. Vent indtil den køler af, ellers kan den muligvis forårsage forbrændinger eller brand.

Når maskinen ikke skal anvendes i lang tid, skal du udføre følgende:

– Tøm brændstoftankdækslet og karburatoren for brændstof i henhold til den følgende procedure:
  1) Tag tankdækslet af og tøm alt brændstoffet ud. Hvis der er fremmedlegemer/snavs tilbage i brændstoftanken, skal det fjernes fuldstændigt.
  2) Træk brændstoffilteret ud gennem påfyldningsåbningen med en metaltråd.
  3) Tryk på tipperen indtil brændstoffet er tømt ud fra den, og udtøm derefter det brændstof der kom ind brændstoftanken.
  4) Placer filteret tilbage i brændstoftanken og stram tankdækslet ordentligt til.
  5) Lad derefter motoren køre indtil den stopper.



– Afmonter skæreværktøjet.
– Fjern tændrøret og dryp adskillige dråber motorolie ned gennem tændrørshullet.
– Træk forsigtigt i starthåndtaget så motorolien spredes ud i motoren, og sæt tændrøret på.
– Maskinen bør generelt opbevares i vandret position, og hvis det ikke er muligt, så skal maskinen placeres, så motoren er under skæreværktøjet. Ellers kan der lække olie indefra. Vær meget opmærksom på opbevaringen af maskinen så den ikke vælter. Ellers kan det muligvis medføre personskader.
– Opbevar det udtømte brændstof i særlig beholder på et sted i skygge med god ventilation.

Bemærk efter lang tids opbevaring

– Inden start efter lang tids opbevaring skal du sørge for at udskifte motorolien (se “UDSKIFTNING AF MOTOROLIE”). Olien nedbrydes, mens maskinen ikke anvendes.

Fejl	System	Observation	Årsag
Motoren starter ikke, eller har svært ved det	Tænding	Tændingsgnist OK	Fejl i brændstoftilførslen eller kompressionssystemet, mekanisk fejl
		Ingen tændingsgnist	Betjening af STOP-kontakten, fejl i ledningsnettet eller kortslutning, tændrør eller tændrørshætte defekt, fejl i tændmodul
	Brændstoftilførsel	Brændstoftank fuld	Forkert chokerposition, karburator defekt, brændstofslange bøjet eller blokeret, brændstof beskidt
	Kompression	Ingen kompression ved træk	Cylinderbundpakning defekt, beskadigede krumtapakselpakninger, cylinder eller stempelringe beskadigede eller tændrørspakning ikke tæt
	Mekanisk fejl	Starter griber ikke fat	Starterfjederen er i stykker, dele inde i motoren er i stykker
Problemer ved varmstart		Fuld tank, med tændgnist	Snavset karburator, få den renset
Motor starter, men dør	Brændstoftilførsel	Brændstof i tanken	Forkert tomgangsjustering, karburator snavset
			Tankudluftningsventil defekt, brændstofslangen afbrudt, kabel eller STOP-kontakt defekt
Manglende ydeevne	Flere systemer kan være samtidigt påvirkede	Dårlig motortomgang	Luftfilter snavset, karburator snavset, lyddæmper tilstoppet, udstødningskanal i cylinderen tilstoppet

Del \ Driftstid		Inden brug	Efter smøring	Dagligt (10 t)	30 t	50 t	200 t	Sluk/ pause	Se side
Motorolie	Efterse	○							143
	Udskift					○*1			148
Fastgørende dele (bolte, møtrikker)	Efterse	○							150
Brændstoftank	Rengør/ efterse	○							—
	Tøm for brændstof							○*3	151
Gashåndtag	Kontroller funktion		○						—
Stop-kontakt	Kontroller funktion		○						147
Klinge	Efterse	○		○					142
Omdrejninger ved lav hastighed	Efterse/juster			○					147
Luftfilter	Rengør			○					149
Tændrør	Efterse			○					150
Luftafkølingskanal	Rengør/ efterse			○					150
Brændstofslange	Efterse			○					150
	Udskift						◎*2		—
Gearkasseolie	Påfyld				○				150
Brændstoffilter	Rengør/udskift					○			150
Afstand mellem luftindtagsventilen og luftudledningsventilen	Juster						◎*2		—
Motoreftersyn							◎*2		—
Karburator	Tøm for brændstof							○*3	151

*1 Foretag første udskiftning efter 20 timers brug.

*2 Ved 200 driftstimers-eftersynet skal du henvende dig til en godkendt serviceagent eller en maskinforretning.

*3 Efter tømning af brændstoftanken skal du lade motoren fortsætte med at køre og tømme karburatoren for brændstof.

FEJLFINDING

Kontroller selv for fejl, inden du anmoder om reparation. Hvis du finder noget unormalt, skal du kontrollere maskinen i henhold til beskrivelsen i denne brugsanvisning. Undlad at pille ved eller afmontere dele i strid med beskrivelsen. Kontakt en godkendt serviceagent eller lokal forhandler.

Problem	Sandsynlig årsag (funktionsfejl)	Afhjælpning
Motoren starter ikke	Tipperen er ikke blevet anvendt	Tryk 7 til 10 gange
	Langsom trækhastighed ved træk i startersnoren	Træk hårdt til
	Mangel på brændstof	Påfyld brændstof
	Tilstoppet brændstoffilter	Rengør
	Bøjet brændstofslange	Ret brændstofslangen ud
	Gammelt brændstof	Gammelt brændstof gør det svært at starte. Udskift med nyt. (Anbefalet udskiftning: 1 måned)
	For stort brændstofindtag	Sæt gashåndtaget fra medium hastighed til høj hastighed, og træk i starthåndtaget, indtil motoren starter. **Klingen begynder at rotere, så snart motoren starter. Vær meget opmærksom på klingen.** Hvis motoren stadig ikke starter, fjern tændrørshætten, tør elektroden af, og saml dem igen som de var. Start derefter som anvist.
	Aftaget tændrørshætte	Sæt den ordentligt på
	Snavset tændrør	Rengør
	Unormal tændrørsafstand	Juster afstanden
	Andre problemer med tændrør	Udskift
	Unormal karburator	Anmod om eftersyn og vedligeholdelse.
	Startersnor kan ikke trækkes ud	Anmod om eftersyn og vedligeholdelse.
	Unormalt drivsystem	Anmod om eftersyn og vedligeholdelse.
Motoren stopper hurtigt Motorhastigheden stiger ikke	Utilstrækkelig opvarmning	Foretag opvarmning
	Chokerhåndtaget er sat på “LUKKET”-positionen, selvom motoren er varmet op.	Sæt den til “ÅBEN”
	Tilstoppet brændstoffilter	Rengør eller udskift
	Snavset og tilstoppet luftfilter	Rengør
	Unormal karburator	Anmod om eftersyn og vedligeholdelse.
	Unormalt drivsystem	Anmod om eftersyn og vedligeholdelse.
Klingen roterer ikke ↓ Stop straks motoren	Klingens tilspændingsmøtrik er løsnet	Stram ordentligt til
	Der er fanget kviste i klingen eller skærmen til forhindring af spredning.	Fjern fremmedlegemer
	Unormalt drivsystem	Anmod om eftersyn og vedligeholdelse.
Maskinen vibrerer unormalt ↓ Stop straks motoren	Brækket, bøjet eller udslidt klinge	Udskift klingen
	Klingens tilspændingsmøtrik er løsnet	Stram ordentligt til
	Unormalt drivsystem	Anmod om eftersyn og vedligeholdelse.
Klingen stopper ikke med det samme ↓ Stop straks motoren	Høj tomgangsrotation	Juster
	Afbrudt gashåndtagsledning	Sæt den ordentligt på
	Unormalt drivsystem	Anmod om eftersyn og vedligeholdelse.
Motoren stopper ikke ↓ Kør motoren i tomgang og sæt chokerhåndtaget til LUKKET	Løsrevet kontakt	Sæt den ordentligt på
	Unormalt el-system	Anmod om eftersyn og vedligeholdelse.

Når motoren ikke starter efter foretagelse af opvarmning:
Hvis der ikke er fundet noget unormalt blandt de kontrollerede punkter, skal du åbne gashåndtaget cirka 1/3 og starte motoren.

Ελληνικ (Πρωτογενείς οδηγίες)

Σας ευχαριστούμε πολύ που αγοράσατε αυτή τη μηχανοκίνητη συσκευή εξωτερικού χώρου της MAKITA. Βρισκόμαστε στην ευχάριστη θέση να σας συστήσουμε αυτό το προϊόν της MAKITA, το οποίο είναι το αποτέλεσμα ενός μακρού προγράμματος ανάπτυξης και πολλών χρόνων γνώσεων και εμπειρίας. Παρακαλώ διαβάστε αυτό το φυλλάδιο το οποίο αναφέρεται λεπτομερώς στα διάφορα σημεία που θα επιδείξουν την εξαιρετική του απόδοση. Αυτό θα σας βοηθήσει να αποκτήσετε τα καλύτερα δυνατά αποτελέσματα από αυτό το προϊόν της MAKITA.

Πίνακας περιεχομένων **Σελίδα**

Σύμβολα 154
Οδηγίες ασφαλείας 155
Τεχνικά δεδομένα 159
Καθορισμός εξαρτημάτων 160
Στερέωση του χερουλιού 161
Συναρμολόγηση άξονα και κιβωτίου ταχυτήτων 161
Στερέωση της λάμας 161
Πριν από την έναρξη της λειτουργίας 162
Σωστός χειρισμός του μηχανήματος 164
Σημεία χειρισμού και τρόπος σταματήματος 164
Οδηγίες σέρβις 167
Αποθήκευση 170

ΣΥΜΒΟΛΑ

Παρακαλούμε δώστε προσοχή στα ακόλουθα σύμβολα κατά την ανάγνωση αυτού του εγχειριδίου οδηγιών.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ/ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Πριν από τη χρήση, διαβάστε προσεκτικά και κατανοήστε πλήρως τις οδηγίες σε αυτό το εγχειρίδιο

ΑΠΑΓΟΡΕΥΣΗ

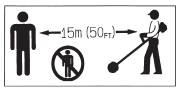
Απαγορεύεται το κάπνισμα

Όχι γυμνές φλόγες

Να φοράτε προστατευτικά παπούτσια

Να φοράτε προστατευτικά γάντια

Μην επιτρέπετε να υπάρχουν στο χώρο άλλα πρόσωπα και κατοικίδια ζώα



Φοράτε προστατευτικά για τα μάτια και τα αφτιά

Κίνδυνος εκτίναξης αντικειμένων

Καύσιμο (Βενζίνη)

Κινητήρας με χειροκίνητη εκκίνηση

Διακοπή έκτακτης ανάγκης

Πρώτες βοήθειες

ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ/ΕΚΚΙΝΗΣΗ

ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ/ΣΤΑΜΑΤΗΜΑ

ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Γενικές οδηγίες

– Διαβάστε αυτό το εγχειρίδιο οδηγιών για να εξοικειωθείτε με τον χειρισμό της συσκευής. Οι χρήστες οι οποίοι δεν διαθέτουν επαρκή ενημέρωση θα θέσουν σε κίνδυνο τους εαυτούς τους και τους άλλους λόγω του ακατάλληλου χειρισμού.

– Συνιστάται να δανείζετε τη συσκευή μόνο στα άτομα που έχουν αποδεδειγμένη εμπειρία στο χειρισμό της.
Πάντοτε να παραδίδετε το εγχειρίδιο οδηγιών.

– Οι χρήστες που το χρησιμοποιούν για πρώτη φορά θα πρέπει να ρωτούν τον μεταπωλητή τους για τις βασικές οδηγίες έτσι ώστε να εξοικειωθούν με το χειρισμό του κόφτη άκρων.

– Στα παιδιά και στα νεαρά άτομα κάτω των 18 ετών δεν θα πρέπει να τους επιτρέπεται η χρήση της συσκευής. Τα άτομα με ηλικία πάνω από 16 ετών θα μπορούσαν να χρησιμοποιήσουν τη συσκευή για εκπαιδευτικούς σκοπούς, κάτω από την επίβλεψη ενός έμπειρου εκπαιδευτή.

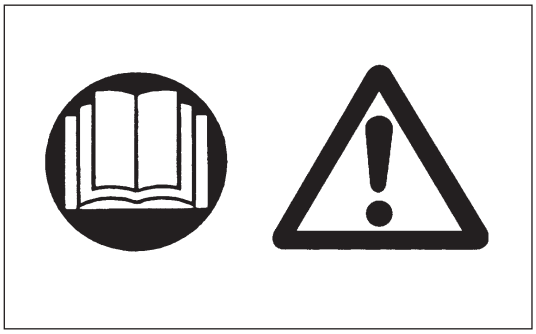
– Χρησιμοποιήστε με τη μεγαλύτερη δυνατή φροντίδα και προσοχή.

– Χειριστείτε μόνο όταν βρίσκεστε σε καλή φυσική κατάσταση. Εκτελέστε όλες τις εργασίες με ηρεμία και προσοχή. Ο χρήστης θεωρείται υπεύθυνος για τους άλλους.

– Ποτέ να μην χρησιμοποιήσετε αυτή τη συσκευή μετά από την κατανάλωση αλκοόλ ή φαρμάκων, ή εάν αισθάνεστε κουρασμένοι ή είστε ασθενείς.

– Έχετε κατά νου ότι ο χρήστης ή ο χειριστής είναι υπεύθυνος για τα ατυχήματα ή τους κινδύνους που προκαλούνται στα άλλα άτομα ή στην ιδιοκτησία τους.

– Η εθνική νομοθεσία μπορεί να περιορίζει τη χρήση του μηχανήματος.



Προοριζόμενη χρήση του μηχανήματος

– Αυτή η συσκευή προορίζεται μόνο για την κοπή άκρων γρασιδιού.

Προσωπικός προστατευτικός εξοπλισμός

– Ο ρουχισμός που φοράτε θα πρέπει να είναι λειτουργικός και κατάλληλος, δηλαδή να είναι εφαρμοστός αλλά να μην σας παρεμποδίζει. Μην φοράτε κοσμήματα ή ρούχα τα οποία μπορούν να μπλεχτούν μέσα στους θάμνους ή στους βάτους.

– Για την προστασία του τραυματισμού της κεφαλής, των ματιών ή των ποδιών καθώς επίσης και την προστασία της ακοής κατά τη λειτουργία, θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί ο παρακάτω προστατευτικός εξοπλισμός και ο προστατευτικός ρουχισμός κατά τον χειρισμό της συσκευής.

– Πάντοτε να φοράτε κράνος όπου υπάρχει ο κίνδυνος της πτώσης αντικειμένων. Το κράνος (1) θα πρέπει να ελέγχεται για την ύπαρξη ζημιάς κατά τακτικά χρονικά διαστήματα και θα πρέπει να αντικατασταθεί τουλάχιστον μετά από 5 χρόνια. Χρησιμοποιείτε μόνο εγκεκριμένα προστατευτικά κράνη.

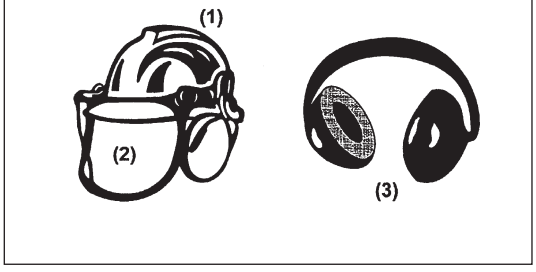
– Η προσωπίδα (2) του κράνους (ή εναλλακτικά προστατευτικά γυαλιά) προστατεύει το πρόσωπο από τα θραύσματα και τις πέτρες που ίπτανται. Κατά τον χειρισμό, πάντοτε να φοράτε προστατευτικά γυαλιά ή προσωπίδα για την αποφυγή του τραυματισμού των ματιών.

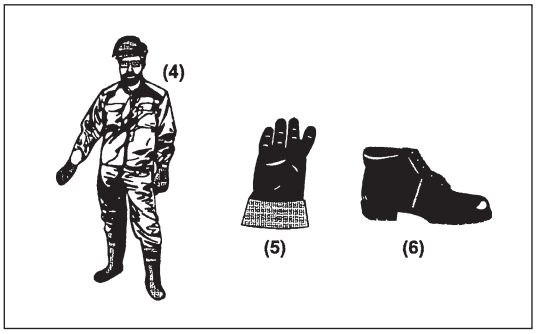
– Φοράτε τον απαραίτητο εξοπλισμό προστασίας έναντι στο θόρυβο για την αποφυγή πρόκλησης βλάβης στην ακοή (προστατευτικά επικαλύμματα αυτιών (3), ωτοασπίδες κτλ.).

– Η φόρμα εργασίας (4) προστατεύει από τις πέτρες και τα θραύσματα που ίπτανται.
Σας συστήνουμε ανεπιφύλακτα την χρήση της φόρμας εργασίας από το χρήστη.

– Τα γάντια (5) αποτελούν μέρος του συνιστώμενου εξοπλισμού και πρέπει πάντοτε να φοριούνται κατά το χειρισμό.

– Κατά τη χρήση της συσκευής, πάντοτε να φοράτε ανθεκτικά παπούτσια (6) με αντιολισθητικές σόλες. Αυτά προστατεύουν έναντι των τραυματισμών και διασφαλίζουν το καλό πάτημα.



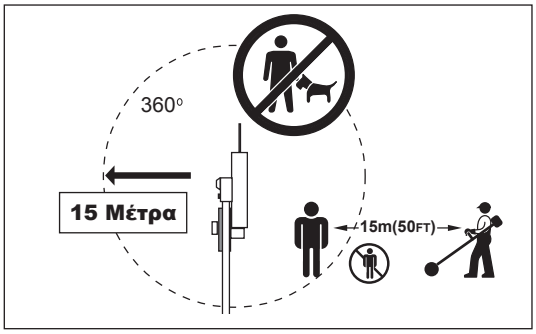


Εκκίνηση της συσκευής

– Φροντίστε ώστε να μην υπάρχουν παιδιά ή άλλα άτομα μέσα σε μια απόσταση εργασίας 15 μέτρων (50 ποδιών), επίσης δώστε προσοχή στα οποιαδήποτε ζώα μέσα στην περιοχή εργασίας.

– Πριν από τη χρήση ελέγχετε πάντοτε ότι η συσκευή είναι ασφαλής για εργασία:
Ελέγξτε την ασφάλεια του κοπτικού εργαλείου, το μοχλό του γκαζιού για την ευκολία δράσης και ελέγξτε την κατάλληλη λειτουργικότητα της ασφάλειας του μοχλού του γκαζιού.

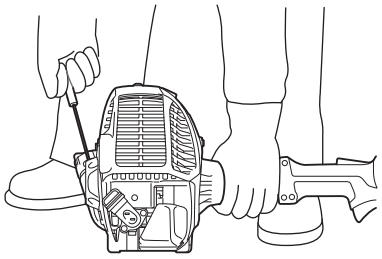
– Το κοπτικό εργαλείο δεν πρέπει να περιστρέφεται στο ρελαντί. Εάν έχετε αμφιβολία απευθυνθείτε στον μεταπωλητή σας για τη ρύθμιση. Ελέγξετε τα χερούλια ώστε να είναι καθαρά και ξηρά και δοκιμάστε τη λειτουργία του διακόπτη εκκίνησης/σταματήματος.

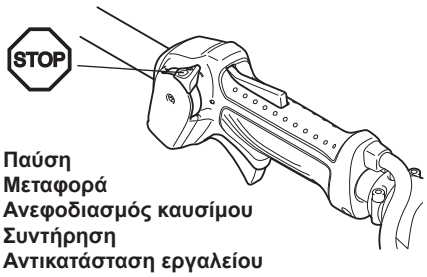


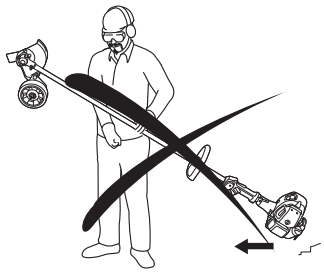
– Ξεκινήστε τον κινητήρα μόνο σύμφωνα με τις οδηγίες. Μην χρησιμοποιήσετε οποιεσδήποτε άλλες μεθόδους για να ξεκινήσετε τον κινητήρα!
– Χρησιμοποιήστε τη συσκευή μόνο για τις καθορισμένες εφαρμογές.
– Ξεκινήστε τον κινητήρα μόνο αφότου ολοκληρωθεί πλήρως η συναρμολόγηση. Η λειτουργία της συσκευής επιτρέπεται μόνο αφότου συνδεθούν όλα τα κατάλληλα εξαρτήματα!
– Πριν το ξεκίνημα, βεβαιωθείτε ότι το κοπτικό εργαλείο δεν βρίσκεται σε επαφή με σκληρά αντικείμενα όπως κλαδιά, πέτρες κτλ επειδή το κοπτικό εργαλείο θα περιστραφεί κατά την εκκίνηση.
– Ο κινητήρας σβήνει αμέσως στην περίπτωση που συμβούν μηχανικά προβλήματα.
– Εάν το κοπτικό εργαλείο χτυπήσει πέτρες ή άλλα σκληρά αντικείμενα, αμέσως κλείστε τον κινητήρα και επιθεωρήστε το κοπτικό εργαλείο.
– Επιθεωρείτε το κοπτικό εργαλείο για ζημιά ανά τακτά και σύντομα διαστήματα (διάγνωση λεπτών ρωγμών χρησιμοποιώντας το τεστ ήχου που παράγεται από την κρούση).
– Εάν η συσκευή χτυπήσει δυνατά κατά την πτώση, ελέγξετε την κατάσταση πριν συνεχίσετε την εργασία. Ελέγξτε το σύστημα καυσίμου για ύπαρξη διαρροής καυσίμου αλλά και τα χειριστήρια και τις διατάξεις ασφαλείας για ύπαρξη δυσλειτουργίας. Εάν υπάρχει οποιαδήποτε ζημιά ή αν έχετε αμφιβολίες, επικοινωνήστε με το δικό μας εξουσιοδοτημένο κέντρο εξυπηρέτησης για επιθεώρηση και επισκευή.
– Κατά την χρήση, πάντοτε να κρατάτε τη συσκευή γερά με τα δυο σας χέρια. Πάντοτε να έχετε ένα ασφαλές πάτημα.
– Να χειρίζεστε τη συσκευή με τέτοιο τρόπο ώστε να αποφεύγετε την εισπνοή των καυσαερίων. Ποτέ να μην λειτουργήσετε τον κινητήρα σε κλειστά δωμάτια (υπάρχει κίνδυνος δηλητηρίασης από αέρια). Το μονοξείδιο του άνθρακα είναι ένα άοσμο αέριο.
– Σβήνετε τον κινητήρα όταν σταματάτε κατά την ανάπαυση και όταν παραμένει η συσκευή χωρίς επίβλεψη και τοποθετήστε τη σε ένα ασφαλή χώρο για την αποφυγή πρόκλησης κινδύνου σε άλλους ή ζημιάς στο μηχάνημα.
– Ποτέ να μην τοποθετείτε τον κινητήρα όταν είναι ζεστός πάνω σε ξερά χόρτα ή πάνω σε άλλα εύφλεκτα υλικά.
– Βεβαιωθείτε ότι είναι εγκαταστημένος στη συσκευή ο εγκεκριμένος προφυλακτήρας του κοπτικού εργαλείου πριν από την εκκίνηση του κινητήρα. Διαφορετικά η επαφή με το κοπτικό εργαλείο μπορεί να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό.
– Κατά τη λειτουργία θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν όλα τα παρεχόμενα με το μηχάνημα προστατευτικά συγκροτήματα και προφυλακτήρες.
– Ποτέ να μην χειρίζεστε τον κινητήρα με ένα σιγαστήρα της εξάτμισης που έχει πάθει ζημιά.
– Κλείστε τον κινητήρα κατά τη μεταφορά.
– Κατά τη μεταφορά της συσκευής, πάντοτε να αφαιρείται το κοπτικό εργαλείο.
– Διασφαλίστε την ασφαλή τοποθέτηση της συσκευής κατά την μεταφορά με αυτοκίνητο για την αποφυγή της διαρροής καυσίμου.
– Κατά τη μεταφορά, διασφαλίστε ότι το ρεζερβουάρ καυσίμου είναι εντελώς άδειο.
– Κατά την εκφόρτωση της συσκευής από την καρότσα, ποτέ να μην ρίξετε κάτω τον κινητήρα στο έδαφος επειδή αν το κάνετε αυτό μπορεί να προκληθεί σοβαρή βλάβη στο ρεζερβουάρ καυσίμου.
– Εκτός από την περίπτωση της έκτακτης ανάγκης, ποτέ να μην ρίξετε ή να πετάξετε τη συσκευή στο έδαφος επειδή αν το κάνετε αυτό μπορεί να προκληθεί σοβαρή ζημιά στη συσκευή.
– Θυμηθείτε να σηκώνετε ολόκληρο τον κινητήρα από το έδαφος όταν μετακινείτε τη συσκευή. Το σύρσιμο του ρεζερβουάρ καυσίμου είναι πολύ επικίνδυνο και θα προκαλέσει ζημιά και διαρροή καυσίμου, προκαλώντας πιθανόν την πυρκαγιά.

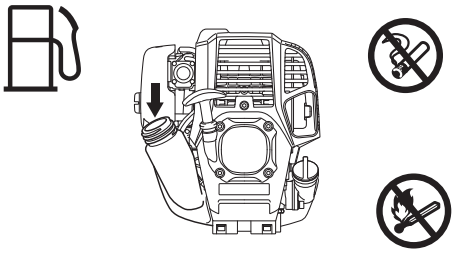
Ανεφοδιασμός καυσίμου

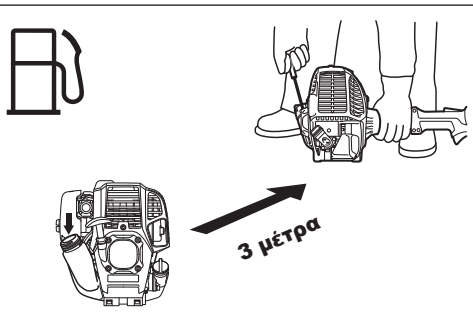
– Κατά τον ανεφοδιασμό καυσίμου σβήστε τον κινητήρα, να είστε μακριά από τις γυμνές φλόγες και να μην καπνίζετε.
– Αποφύγετε την επαφή του δέρματος με προϊόντα ορυκτών λαδιών. Μην εισπνέετε τον ατμό του καυσίμου. Πάντοτε να φοράτε προστατευτικά γάντια κατά τον ανεφοδιασμό του καυσίμου. Αλλάζετε και καθαρίζετε τον προστατευτικό ρουχισμό σε τακτικά διαστήματα.
– Δώστε προσοχή ώστε να μην ρίξετε κάτω καύσιμο ή λάδια για την αποφυγή της ρύπανσης του εδάφους (προστασία του περιβάλλοντος). Καθαρίστε τη συσκευή αμέσως αν πέσει πάνω της καύσιμο.
– Αποφύγετε την οποιαδήποτε επαφή του καυσίμου με τα ρούχα σας. Αλλάξτε το ρουχισμό σας αμέσως μετά την πτώση του καυσίμου επάνω του (για την αποφυγή της πρόκλησης φωτιάς στα ρούχα σας).
– Επιθεωρείστε την τάπα του καυσίμου ανά τακτά διαστήματα για να διασφαλίσετε ότι μπορεί να στερεωθεί σταθερά και ότι δεν παρουσιάζει διαρροή.
– Προσεκτικά σφίξτε την τάπα του ρεζερβουάρ καυσίμου. Αλλάξτε θέση για την εκκίνηση του κινητήρα (τουλάχιστον 3 μέτρα μακριά από τον χώρο του ανεφοδιασμού).
– Ποτέ να μην ανεφοδιάζετε σε κλειστά δωμάτια. Οι ατμοί του καυσίμου συσσωρεύονται στο επίπεδο του εδάφους (κίνδυνος εκρήξεων).
– Να μεταφέρετε και να αποθηκεύετε το καύσιμο σε κατάλληλα δοχεία. Φροντίστε ώστε το αποθηκευμένο καύσιμο να μην είναι προσβάσιμο στα παιδιά.
– Προσθέστε καύσιμο πριν την εκκίνηση του κινητήρα. Ποτέ να μην αφαιρέσετε την τάπα του ρεζερβουάρ καυσίμου ή να προσθέσετε βενζίνη όταν ο κινητήρας λειτουργεί ή όταν ο κινητήρας είναι ζεστός.











Μέθοδος λειτουργίας

– Χρησιμοποιήστε μόνο κάτω από καλό φωτισμό και ορατότητα. Κατά τη διάρκεια της εποχής του χειμώνα δώστε προσοχή στις περιοχές που είναι υγρές και γλιστρούν, στον πάγο και στο χιόνι (κίνδυνος ολισθηρότητας). Πάντοτε να έχετε ένα ασφαλές πάτημα.
– Ποτέ μην κόβετε επάνω από το ύψος της μέσης σας.
– Ποτέ να μην στέκεστε πάνω σε μια σκάλα.
– Ποτέ να μην σκαρφαλώνετε σε δέντρα για να εκτελέσετε εργασίες κοπής.
– Ποτέ να μην εργάζεστε πάνω σε ασταθείς επιφάνειες.
– Αφαιρέστε την άμμο, τις πέτρες, τα καρφιά κτλ που βρίσκονται μέσα στο εύρος της περιοχής εργασίας.
Τα ξένα στοιχεία μπορεί να προκαλέσουν ζημιά στο κοπτικό εργαλείο και να δημιουργήσουν επικίνδυνα οπισθολακτίσματα.
– Πριν το ξεκίνημα της κοπής, το κοπτικό εργαλείο θα πρέπει να έχει αποκτήσει την πλήρη ταχύτητα λειτουργίας.
– Αν χόρτο ή κλαδιά πιαστούν μεταξύ του κοπτικού εργαλείου και του προφυλακτήρα, πάντα να σταματάτε τον κινητήρα πριν από τον καθαρισμό. Διαφορετικά η ακούσια περιστροφή της λάμας μπορεί να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό.
– Ξεκουραστείτε για να μην χάσετε τον έλεγχο λόγω κούρασης. Σας συνιστούμε να κάνετε 10 έως 20 λεπτά διάλειμμα κάθε ώρα.
– Πάντοτε να κρατάτε καλό βηματισμό στις πλαγιές.
– Περπατάτε, ποτέ να μην τρέχετε.
– Δώστε μεγάλη προσοχή όταν κάνετε αναστροφή ή όταν τραβάτε τον κόφτη άκρων προς το μέρος σας.
– Βεβαιωθείτε ότι η λάμα έχει σταματήσει πριν περάσετε πάνω από επιφάνειες διαφορετικές από γρασίδι και κατά την μεταφορά του κόφτη άκρων από και προς την περιοχή της οποίας πρόκειται να κοπούν τα άκρα.
– Σταματήστε τον κινητήρα όποτε εγκαταλείπετε τον κόφτη άκρων.

Κοπτικά εργαλεία

– Χρησιμοποιήστε ένα κατάλληλο κοπτικό εργαλείο για την εργασία που πρόκειται να κάνετε.
Ποτέ να μην χρησιμοποιήσετε ακατάλληλες λάμες συμπεριλαμβανομένων των μεταλλικών περιστροφικών αλυσίδων πολλαπλών τμημάτων και των αλωνιστικών λαμών. Διαφορετικά μπορεί να προκληθεί σοβαρός τραυματισμός.

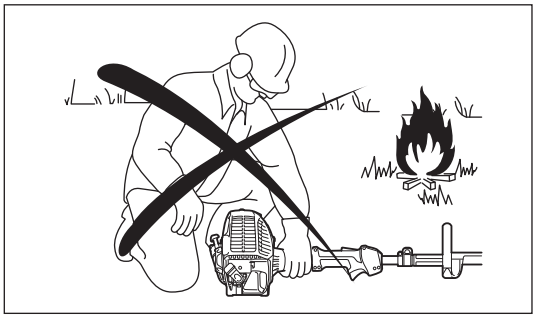
Δόνηση

– Τα άτομα με κακό κυκλοφορικό σύστημα τα οποία εκτίθενται σε υπερβολικούς κραδασμούς μπορεί να παρουσιάσουν βλάβη στα αιμοφόρα αγγεία ή στο νευρικό σύστημα. Οι κραδασμοί ενδέχεται να προκαλέσουν τα ακόλουθα συμπτώματα στα δάχτυλα, στα χέρια ή στους καρπούς: “Κοίμηση” (μούδιασμα), μυρμήγκιασμα, πόνο, σουβλιές, αλλαγή χρώματος του δέρματος. Εάν έχετε οποιαδήποτε από αυτά τα συμπτώματα, επισκεφτείτε ένα γιατρό!
– Για να περιορίσετε τον κίνδυνο της “ασθένειας των άσπρων δακτύλων”, διατηρείτε τα χέρια σας ζεστά κατά τη λειτουργία και διατηρείτε σε καλή κατάσταση τον εξοπλισμό και τα προσαρτήματα.

Οδηγίες συντήρησης

– Επισκευάζετε τη συσκευή σας στο δικό μας εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις, χρησιμοποιώντας πάντοτε αυθεντικά ανταλλακτικά. Η λανθασμένη επισκευή και η φτωχή συντήρηση μπορεί να μειώσει την διάρκεια της ωφέλιμης ζωής της συσκευής και να αυξήσει τον κίνδυνο ατυχημάτων.
– Η κατάσταση του κόφτη, ιδιαίτερα του εργαλείου κοπής των προστατευτικών συσκευών θα πρέπει να ελέγχεται πριν από την έναρξη της εργασίας.
– Κλείστε τον κινητήρα και αφαιρέστε το σύνδεσμο του μπουζί κατά την αντικατάσταση ή τον καθαρισμό του κοπτικού εργαλείου.
– Αν πρέπει να αποστραγγιστεί το ρεζερβουάρ καυσίμου, η ενέργεια αυτή πρέπει να γίνει σε εξωτερικό χώρο.

Ποτέ να μην ισιώνετε ή να συγκολλάτε κατεστραμμένα κοπτικά εργαλεία.

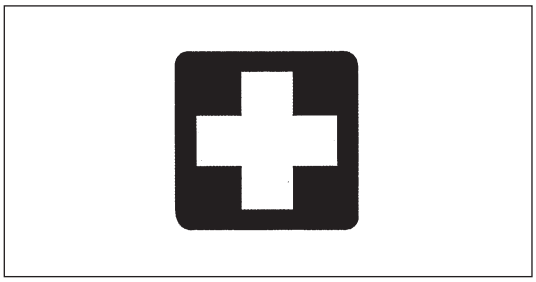


– Δώστε προσοχή στο περιβάλλον. Αποφύγετε την άσκοπη λειτουργία του γκαζιού για λιγότερη ρύπανση και εκπομπές θορύβου. Ρυθμίστε το καρμπυρατέρ σωστά.
– Καθαρίζετε τη συσκευή ανά τακτά διαστήματα και ελέγχετε ότι όλες οι βίδες και τα παξιμάδια είναι καλά σφιγμένα.
– Ποτέ να μην κάνετε τη συντήρηση ή την αποθήκευση της συσκευής κοντά σε γυμνές φλόγες.
– Πάντοτε να αποθηκεύετε τη συσκευή σε κλειδωμένα δωμάτια με άδειο το ρεζερβουάρ καυσίμου.
– Κατά τον καθαρισμό, συντήρηση και αποθήκευση της συσκευής, πάντοτε να αφαιρείται το κοπτικό εργαλείο.

Τηρήστε τις σχετικές οδηγίες αποτροπής ατυχήματος που εκδίδονται από τις σχετικές εμπορικές ενώσεις και από τις ασφαλιστικές εταιρίες. Μην εκτελέσετε καμιά τροποποίηση στη συσκευή επειδή αυτό θα θέσει σε κίνδυνο την ασφάλειά σας.

Η εκτέλεση των εργασιών συντήρησης και επισκευής από το χρήστη περιορίζονται στις δραστηριότητες που περιγράφονται στο εγχειρίδιο οδηγιών. Όλες οι άλλες εργασίες πρέπει να γίνονται από ένα εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο του σέρβις. Χρησιμοποιήστε μόνο τα αυθεντικά ανταλλακτικά και αξεσουάρ που διατίθενται και παρέχονται από τη MAKITA.
Η χρήση μη εγκεκριμένων εξαρτημάτων και εργαλείων συνεπάγεται τον αυξημένο κίνδυνο ατυχημάτων.
Η MAKITA δεν θα δεχθεί την οποιαδήποτε ευθύνη για ατυχήματα ή φθορά που προκλήθηκε από τη χρήση μη εγκεκριμένων κοπτικών εργαλείων και συσκευών στερέωσης των κοπτικών εργαλείων ή αξεσουάρ.

Πρώτες βοήθειες



Για την περίπτωση ατυχήματος, φροντίστε να υπάρχει διαθέσιμο ένα κουτί πρώτων βοηθειών στην περιοχή όπου εκτελούνται οι εργασίες κοπής. Αντικαταστήστε αμέσως το οποιοδήποτε αντικείμενο που πάρθηκε από το κουτί των πρώτων βοηθειών.

Όταν ζητάτε βοήθεια, παρακαλώ παράσχετε τις ακόλουθες πληροφορίες:

– Τόπος του ατυχήματος
– Τι συνέβη
– Αριθμός τραυματισμένων ατόμων
– Είδος των τραυμάτων
– Το όνομά σας

Για τις ευρωπαϊκές χώρες μόνο

ΕΚ – Δήλωση συμμόρφωσης

Η Εταιρία Makita ως υπεύθυνος κατασκευαστής, δηλώνει ότι το παρακάτω μηχάνημα(-τα) της Makita:
Ονομασία μηχανήματος: Βενζινοκίνητος κόφτης άκρων
Αρ. Μοντέλου/ Τύπος: EE2650H
Προδιαγραφές: δείτε τον πίνακα με τα “ΤΕΧΝΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ”
αποτελεί παραγωγή σε σειρά και
Συμμορφώνονται με τις ακόλουθες Ευρωπαϊκές Οδηγίες:
2000/14/ΕΚ, 2006/42/ΕΚ
Και κατασκευάζονται σύμφωνα με τα παρακάτω πρότυπα ή τυποποιημένα έγγραφα:
EN ISO 11789
Ο εξουσιοδοτημένος μας αντιπρόσωπος στην Ευρώπη διατηρεί τα τεχνικά έγγραφα, ο οποίος είναι:
Makita International Europe Ltd.,
Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, England
Η διαδικασία εκτίμησης συμμόρφωσης που απαιτείται από την Οδηγία 2000/14/ΕΚ εκτελέστηκε σύμφωνα με το Παράρτημα V.
Μετρημένο Επίπεδο Ηχητικής Ισχύος: 98,4 dB
Εγγυημένο Επίπεδο Ηχητικής Ισχύος: 101 dB

2. 7. 2013

Tomoyasu Kato
Διευθυντής
Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, JAPAN

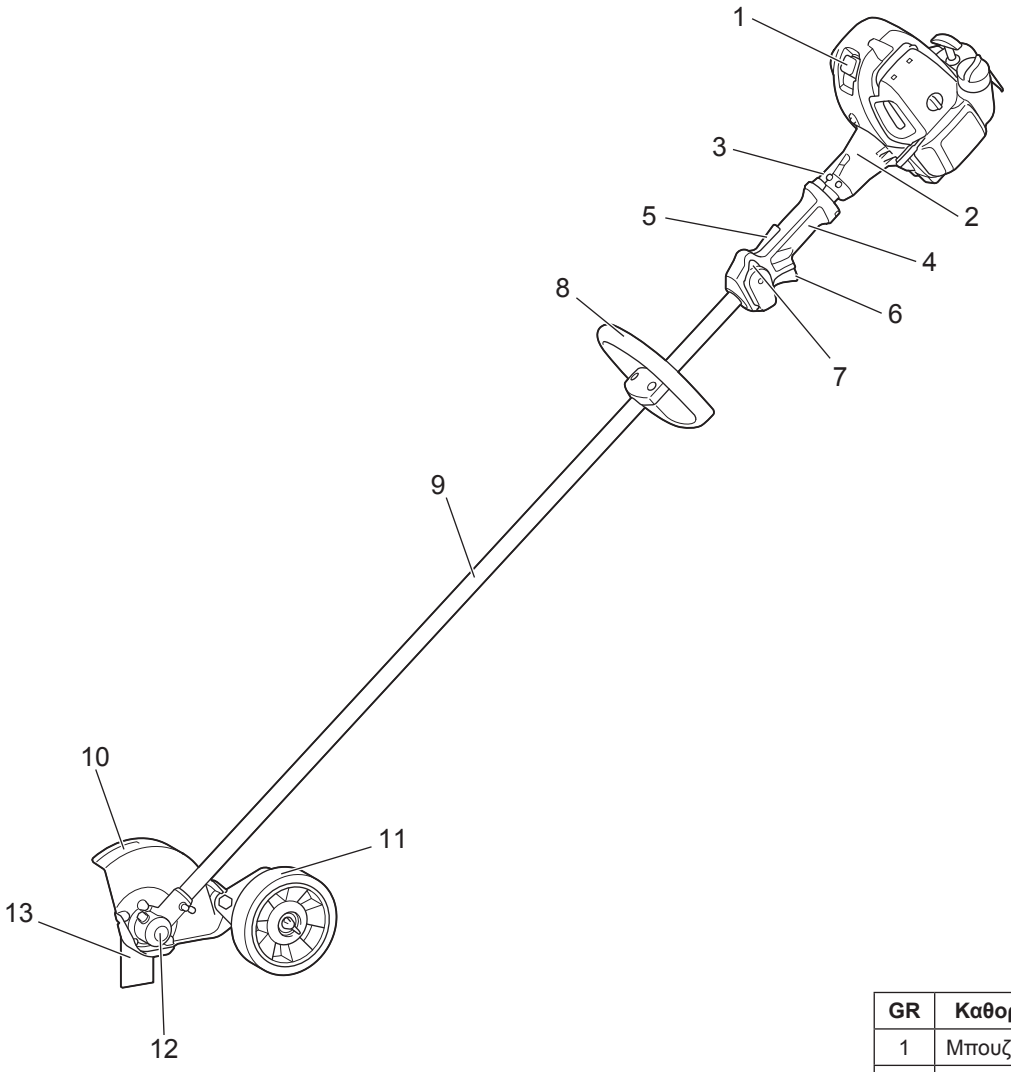
ΤΕΧΝΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ

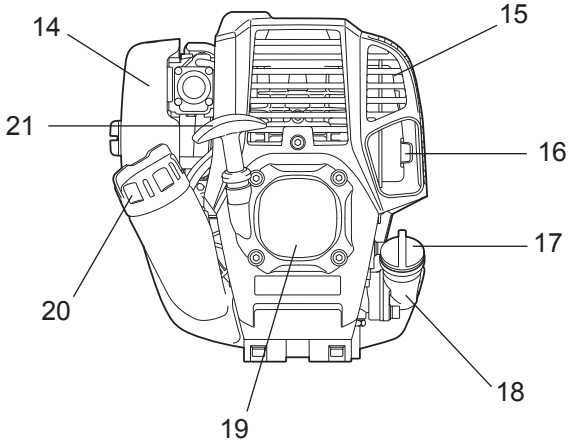
Μοντέλο				EE2650H
Χερούλι				Χερούλι σε σχήμα βρόχου
Διαστάσεις (Μ x Π x Υ) χωρίς το κοπτικό εργαλείο			mm	1.773 x 242 x 315
Βάρος χωρίς το κοπτικό εργαλείο			kg	6,6
Όγκος ρεζερβουάρ καυσίμου			L	0,6
Όγκος ρεζερβουάρ λαδιού			L	0,08
Εκτόπισμα κινητήρα			cm^3	25,4
Μέγιστη απόδοση κινητήρα			kW	0,77 στις 7.000 min^{-1}
Ταχύτητα κινητήρα στη συνιστώμενη μέγιστη ταχύτητα του άξονα			min^{-1}	10.000
Μέγιστη ταχύτητα του άξονα (αντίστοιχη)			min^{-1}	4.800
Ταχύτητα ρελαντί			min^{-1}	3.000
Ταχύτητα εμπλοκής συμπλέκτη			min^{-1}	3.900
Καρμπυρατέρ				Τύπου διαφράγματος
Μπουζί			τύπος	NGK CMR4A
Διάκενο ηλεκτροδίων			mm	0,7 - 0,8
Δόνηση σύμφωνα με το ISO 10517	Δεξί χερούλι (πίσω λαβή)	$a_{hv\ eq}$	m/s^2	8,8
		Αβεβαιότητα K	m/s^2	1,8
	Αριστερό χερούλι (Μπροστινή λαβή)	$a_{hv\ eq}$	m/s^2	3,7
		Αβεβαιότητα K	m/s^2	2,2
Στάθμη ηχητικής πίεσης αντιπροσωπευτική του ISO 22868		$L_{PA\ eq}$	dBA	88,6
		Αβεβαιότητα K	dBA	2,3
Στάθμη ηχητικής ισχύος αντιπροσωπευτική του ISO 22868		$L_{WA\ eq}$	dBA	98,4
		Αβεβαιότητα K	dBA	2,2
Καύσιμο				Βενζίνη αυτοκινήτου (βενζίνη)
Λάδι κινητήρα				Λάδι κατηγορίαςAPI κλάσηςSF ήυψηλότερηςήλάδι 10W-30 του SAE (λάδι 4-χρονου κινητήρα)
Σχέση μετάδοσης				14/29
Διάμετρος λάμας κόφτη			mm	203

• Λόγω του συνεχόμενου προγράμματος που εφαρμόζουμε για έρευνα και ανάπτυξη, τα τεχνικά χαρακτηριστικά στο παρόν έντυπο υπόκεινται σε αλλαγή χωρίς προειδοποίηση.

• Τα τεχνικά χαρακτηριστικά ενδέχεται να διαφέρουν ανάλογα με τη χώρα.

ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΣ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ



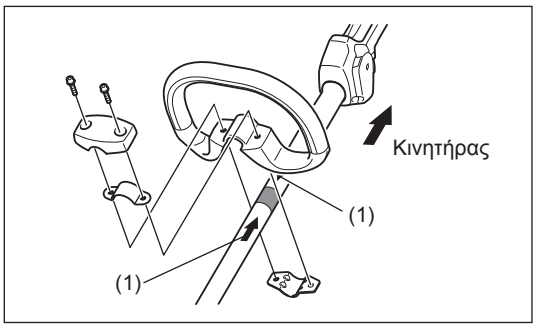


GR	Καθορισμός εξαρτημάτων
1	Μπουζί
2	Θήκη συμπλέκτη
3	Καλώδιο χειρισμού
4	Πίσω λαβή
5	Μοχλός κλειδώματος
6	Μοχλός γκαζιού
7	Διακόπτης I-O
8	Χερούλι
9	Άξονας
10	Θήκη δίσκου
11	Τροχός
12	Κιβώτιο ταχυτήτων
13	Λάμα
14	Φίλτρο αέρα
15	Σιγαστήρας εξάτμισης
16	Σωλήνας εξάτμισης
17	Τάπα λαδιού
18	Σωλήνας λαδιού
19	Εκκινητήρας ανατύλιξης
20	Καπάκι ρεζερβουάρ καυσίμου
21	Λαβή εκκινητήρα

ΣΤΕΡΕΩΣΗ ΤΟΥ ΧΕΡΟΥΛΙΟΥ

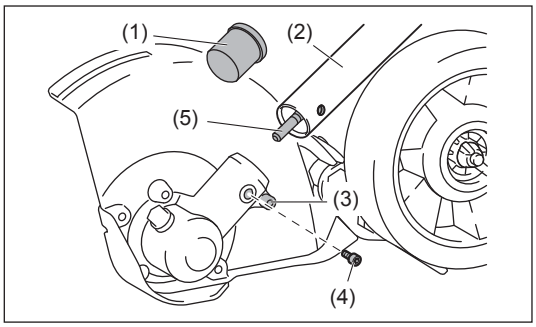
ΠΡΟΣΟΧΗ: Πριν κάνετε την οποιαδήποτε εργασία πάνω στον βενζινοκίνητο κόφτη άκρων, πάντοτε να σταματάτε τον κινητήρα και να αποσυνδέετε το σύνδεσμο του μπουζί από το μπουζί. Να φοράτε πάντα προστατευτικά γάντια!

– Εξασφαλίστε ότι το συγκρότημα της λαβής βρίσκεται τοποθετημένο μεταξύ των σημείων με βέλη (1).



ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ ΑΞΟΝΑ ΚΑΙ ΚΙΒΩΤΙΟΥ ΤΑΧΥΤΗΤΩΝ

Συναρμολογήστε τον άξονα με το κιβώτιο ταχυτήτων ως εξής:
1. Αφαιρέστε το καπάκι (1) από τον άξονα (2).
2. Ξεσφίξτε το μπουλόνι (3). Στη συνέχεια αφαιρέστε το μπουλόνι (4).
3. Εισαγάγετε τον άξονα μέσα στο κιβώτιο ταχυτήτων. Αν είναι δύσκολη η εισχώρησή του περιστρέψτε λίγο το πολύσφηνο (5).
4. Ευθυγραμμίστε την τρύπα στον άξονα με την τρύπα στο μπουλόνι (4).
5. Σφίξτε το μπουλόνι (4) πρώτα και στη συνέχεια σφίξτε το μπουλόνι (3).

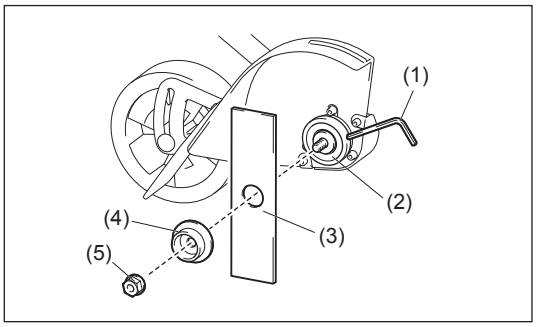


ΣΤΕΡΕΩΣΗ ΤΗΣ ΛΑΜΑΣ

ΠΡΟΣΟΧΗ: Πάντοτε να φοράτε γάντια κατά τον χειρισμό της κοπτικής λάμας.

– Περιστρέψτε τη ροδέλα υποδοχής (2) έτσι ώστε η οπή στη ροδέλα υποδοχής να ευθυγραμμιστεί με την οπή στο κιβώτιο ταχυτήτων.
– Εισάγετε το εξάγ. κλειδί (1) μέσα στις οπές. Βεβαιωθείτε ότι δεν περιστρέφεται η ροδέλα υποδοχής.
– Κρατώντας το εξάγ. κλειδί, περιστρέψετε το παξιμάδι (5) δεξιόστροφα χρησιμοποιώντας ένα σωληνωτό κλειδί.
– Αφαιρέστε το παξιμάδι και τον σφιγκτήρα (4).
– Τοποθετήστε τη λάμα (3).
– Επαναφέρετε τον σφιγκτήρα και το παξιμάδι.
– Κρατώντας το εξάγ. κλειδί. περιστρέψτε το παξιμάδι αριστερόστροφα για να στερεώσετε τη λάμα.
– Για να αφαιρέσετε τη λάμα, εκτελέστε τα παραπάνω βήματα αντιστρόφως.

Σημείωση: Το παξιμάδι στερέωσης της κοπτικής λάμας (με την ελατηριωτή ροδέλα) φθείρεται με τον καιρό. Εάν εμφανιστεί η οποιαδήποτε φθορά ή παραμόρφωση στην ελατηριωτή ροδέλα, αντικαταστήστε το παξιμάδι.



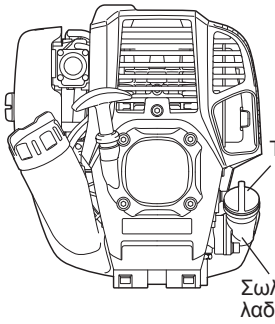
Έλεγχος και αναπλήρωση του λαδιού του κινητήρα

– Εκτελέστε την παρακάτω διαδικασία, με κρύο τον κινητήρα.
– Ορίστε το επίπεδο του κινητήρα, αφαιρέστε την τάπα λαδιού (Εικ. 1) και στη συνέχεια, ελέγξτε για να δείτε το εύρος μεταξύ των σημάνσεων του ανώτατου και του κατώτατου ορίου του σωλήνα λαδιού (Εικ. 2).
– Γεμίστε το λάδι έως το ανώτατο σημάδι ορίου εάν το λάδι δεν είναι επαρκές (η στάθμη του λαδιού βρίσκεται κοντά στο κατώτατο όριο) (Εικ. 3).
– Η περιοχή που περιβάλλει τις εξωτερικές σημάνσεις είναι διαφανής, έτσι ώστε η ποσότητα του λαδιού στο εσωτερικό μπορεί να ελεγχθεί χωρίς να χρειάζεται να αφαιρέσετε την τάπα λαδιού. Όμως εάν ο σωλήνας λαδιού γίνει πάρα πολύ βρώμικος, η ορατότητα μπορεί να χαθεί και τότε η στάθμη του λαδιού θα πρέπει να ελεγχθεί έναντι του κλιμακωτού τμήματος στο εσωτερικό της σωλήνας λαδιού.
– Ως αναφορά, ο χρόνος αναπλήρωσης του λαδιού είναι 10 ώρες (10 φορές ή 10 δοχεία αναπληρωμένου λαδιού).
Εάν αλλάξει το χρώμα του λαδιού ή αναμειχθεί με βρωμιά, αντικαταστήστε το με καινούργιο. (Για το διάστημα και την μέθοδο αντικατάστασης, ανατρέξτε στη Σ 167)

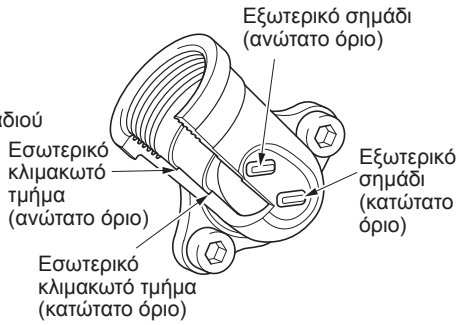
Συνιστώμενο λάδι: SAE 10W-30 λάδι Κατηγορίας API, Κλάση SF ή υψηλότερη (4-χρονος κινητήρας για αυτοκίνητα)
Όγκος λαδιού: Περίπου 0,08 L

Σημείωση: Εάν ο κινητήρας δεν κρατηθεί όρθιος, το λάδι μπορεί να μπει γύρω από τον κινητήρα και να γεμίσει υπερβολικά.
Εάν το λάδι γεμίσει πάνω από το όριο, το λάδι μπορεί να ρυπανθεί ή να πιάσει φωτιά με άσπρο καπνό.

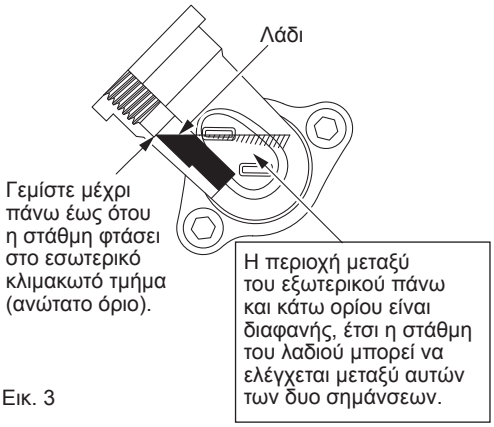
1η παρατήρηση στην αντικατάσταση του λαδιού: "Δείκτης λαδιού"
– Αφαιρέστε τη σκόνη ή τη βρωμιά κοντά στην τρύπα ανεφοδιασμού του λαδιού και αποσυνδέστε τον δείκτη λαδιού.
– Διατηρήστε τον δείκτη λαδιού που έχετε βγάλει καθαρό από άμμο και σκόνη. Διαφορετικά, η οποιαδήποτε άμμος ή σκόνη κολλήσει στον δείκτη του λαδιού μπορεί να προκαλέσει την μη φυσιολογική κυκλοφορία του λαδιού ή την φθορά των τμημάτων του κινητήρα, το οποίο θα προκαλέσει προβλήματα.



Εικ. 1

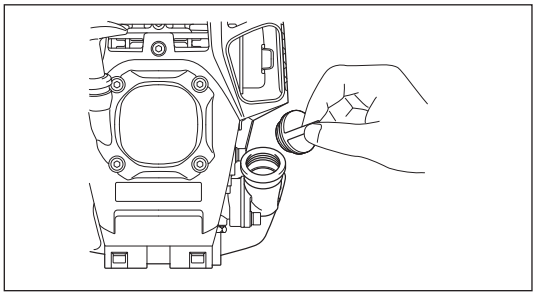

Εξωτερικό σημάδι (ανώτατο όριο)
Εσωτερικό κλιμακωτό τμήμα (ανώτατο όριο)
Εξωτερικό σημάδι (κατώτατο όριο)
Εσωτερικό κλιμακωτό τμήμα (κατώτατο όριο)

Εικ. 2 Σωλήνας λαδιού

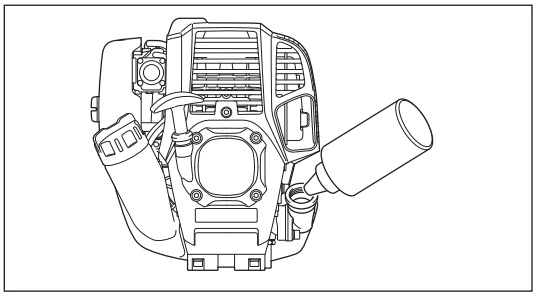

Λάδι
Γεμίστε μέχρι πάνω έως ότου η στάθμη φτάσει στο εσωτερικό κλιμακωτό τμήμα (ανώτατο όριο).
Η περιοχή μεταξύ του εξωτερικού πάνω και κάτω ορίου είναι διαφανής, έτσι η στάθμη του λαδιού μπορεί να ελέγχεται μεταξύ αυτών των δυο σημάνσεων.

Εικ. 3

(1) Διατηρήστε το όριο του κινητήρα και αποσυνδέστε την τάπα λαδιού.



(2) Γεμίστε με λάδι έως την ένδειξη του ανώτατου ορίου. (δείτε Εικ. 3)
Χρησιμοποιήστε το μπουκάλι λαδιού κατά το γέμισμα.



(3) Σφίξτε καλά την τάπα λαδιού. Το ανεπαρκές σφίξιμο μπορεί να προκαλέσει τη διαρροή λαδιού.

Σημείωση

- Μην αντικαταστήσετε το λάδι έχοντας τον κινητήρα υπό κλίση.
- Το γέμισμα του λαδιού με τον κινητήρα υπό κλίση προσθέτει μια ποσότητα λαδιού μεγαλύτερη από την κανονική που προκαλεί την ρύπανση του λαδιού και/ή τον άσπρο καπνό.

2η παρατήρηση στην αντικατάσταση του λαδιού: "Εάν το λάδι χυθεί έξω"

– Εάν το λάδι χυθεί έξω μεταξύ του ρεζερβουάρ καυσίμου και της κύριας μονάδας του κινητήρα, το λάδι απορροφάται μέσα στη θύρα εισαγωγής του ψυκτικού αέρα και θα προκληθεί ρύπανση του κινητήρα. Φροντίστε να σκουπίσετε το λάδι που έχει χυθεί πριν την έναρξη της λειτουργίας.

ΑΝΕΦΟΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΥΣΙΜΟΥ

Χειρισμός καυσίμου

Είναι απαραίτητο να χειρίζεστε το καύσιμο με τη μεγαλύτερη δυνατή προσοχή. Το καύσιμο μπορεί να περιέχει ουσίες όμοιες με τους διαλύτες. Ο ανεφοδιασμός πρέπει να γίνεται σε ένα επαρκώς αεριζόμενο δωμάτιο ή σε ένα ανοικτό χώρο. Ποτέ να μην εισπνέετε τους ατμούς του καυσίμου και κρατήστε μακριά σας το καύσιμο. Εάν αγγίξετε το καύσιμο επαναλαμβανόμενα για μακρό χρονικό διάστημα το δέρμα γίνεται ξηρό, και μπορεί να προκαλέσει ασθένεια του δέρματος ή αλλεργία. Εάν το καύσιμο μπει στο μάτι καθαρίστε το με καθαρό νερό. Εάν το μάτι σας παραμείνει ερεθισμένο, συμβουλευτείτε το γιατρό σας.
Μην κάνετε ανεφοδιασμό το σούρουπο ή σε ασταθή επιφάνεια.

Χρονική περίοδος αποθήκευσης του καυσίμου

Το καύσιμο πρέπει να χρησιμοποιείται μέσα σε μια περίοδο 4 εβδομάδων, ακόμη και αν είναι φυλαγμένο σε ειδικό δοχείο σε μια καλά αεριζόμενη σκιερή περιοχή. Εάν δεν χρησιμοποιηθεί ειδικό δοχείο ή εάν το δοχείο μείνει ακάλυπτο, το καύσιμο μπορεί να αλλοιωθεί σε μια μέρα.

ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΤΟΥ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΤΟΥ ΔΟΧΕΙΟΥ ΑΝΕΦΟΔΙΑΣΜΟΥ

– Φυλάξτε το μηχάνημα και το δοχείο σε ένα ψυχρό χώρο μακριά από το απευθείας ηλιακό φως.
– Ποτέ να μην φυλάσσετε το καύσιμο στην καμπίνα ή στο πορτμπαγκάζ.

Καύσιμο

Ο κινητήρας είναι ένας τετράχρονος κινητήρας. Φροντίστε να χρησιμοποιήσετε βενζίνη αυτοκινήτου 87 οκτανίων ή περισσότερων ((R+M)/2). Δεν μπορεί να περιέχει περισσότερο από 10% αλκοόλη (E-10).

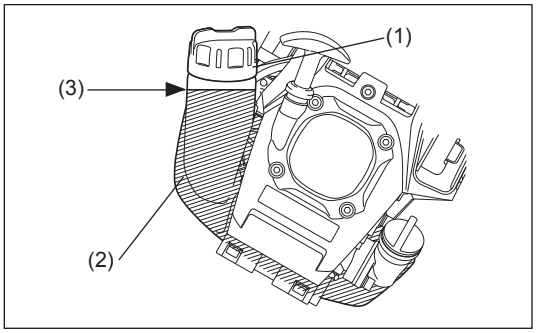
Σημειώσεις για το καύσιμο

– Ποτέ να μην χρησιμοποιήσετε ένα μείγμα βενζίνης που περιέχει λάδι μηχανής. Διαφορετικά, θα προκληθεί υπερβολική συσσώρευση άνθρακα ή μηχανικά προβλήματα.
– Η χρήση αλλοιωμένου λαδιού θα προκαλέσει τη μη φυσιολογική εκκίνηση.

Ανεφοδιασμός καυσίμου

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Σβήστε τον κινητήρα πριν τον ανεφοδιασμό με καύσιμα, να είστε μακριά από τις γυμνές φλόγες και να μην καπνίζετε.

Χρησιμοποιούμενη βενζίνη: Αμόλυβδη βενζίνη αυτοκινήτων, 87 οκτάνια ή περισσότερα. Όχι περισσότερο από 10% αλκοόλη (E-10).



1) Ξεσφίξτε λίγο την τάπα του ρεζερβουάρ καυσίμου (1) για να αποφευχθεί η διαρροή καυσίμου.
2) Αποσπάστε την τάπα του ρεζερβουάρ καυσίμου. Και γείρετε τον κινητήρα, έτσι ώστε η θύρα ανεφοδιασμού να είναι στραμμένη προς τα πάνω.
3) Ανεφοδιάστε προσεκτικά εκκενώνοντας τον αέρα από τη δεξαμενή καυσίμου (2). (Μην ανεφοδιάζετε πάνω από το ανώτατο όριο (3).)
4) Σκουπίστε καλά την περιφέρεια της τάπας του ρεζερβουάρ καυσίμου για να αποτρέψετε στα ξένα σώματα να μπουν μέσα στο ρεζερβουάρ καυσίμου.
5) Μετά τον ανεφοδιασμό, σφίξτε καλά την τάπα του ρεζερβουάρ.

- Εάν υπάρχει κάποια ανωμαλία ή ζημιά στην τάπα του ρεζερβουάρ, αντικαταστήστε τη.
- Η τάπα του ρεζερβουάρ φθείρεται με το πέρασμα του χρόνου. Αντικαταστήστε τη κάθε δυο ή τρία χρόνια.

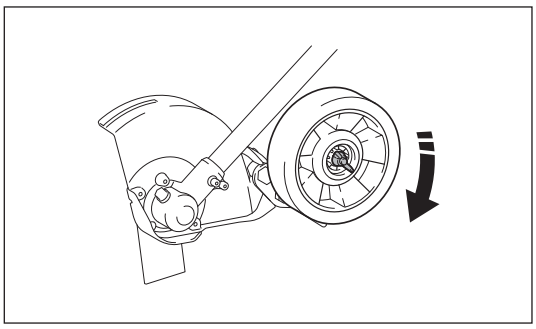
ΣΩΣΤΟΣ ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ

– Πριν την κοπή των άκρων ρίξετε νερό στην περιοχή για να μαλακώσει το έδαφος και να κάνει ευκολότερη την κοπή των άκρων.
– Πριν από την κοπή των άκρων, ελέγξτε την περιοχή και αφαιρέστε όλα τα εμπόδια και τα αντικείμενα που θα μπορούσαν να πεταχτούν.
– Σχεδιάστε την τακτική κοπή των άκρων ώστε να είναι ευκολότερη η διατήρηση των καθαρών άκρων και η αποφυγή εκτέλεσης περισσότερων περασμάτων.

Σημείωση:
Μπορεί να χρειαστεί η ρύθμιση του βάθους της λεπίδας λόγω διαφορών στο ύψος μεταξύ της σκληρής επιφάνειας και της κορυφής του χόρτου.
– Ρυθμίστε το βάθος κοπής των λαμών για να πραγματοποιηθεί μια καλή κοπή μεταξύ του πεζοδρομίου και του γρασιδιού χρησιμοποιώντας το ελάχιστο βάθος κοπής της λάμας, συνήθως περίπου 13 mm (1/2”) της λάμας μέσα στο έδαφος.

Ρύθμιση του βάθους της λάμας

– Ξεσφίξτε το παξιμάδι στον τροχό.
– Μετακινήστε τον τροχό και ρυθμίστε το ύψος ανάλογα με τη λειτουργία και στη συνέχεια σφίξτε το παξιμάδι.



ΣΗΜΕΙΑ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΣ ΣΤΑΜΑΤΗΜΑΤΟΣ

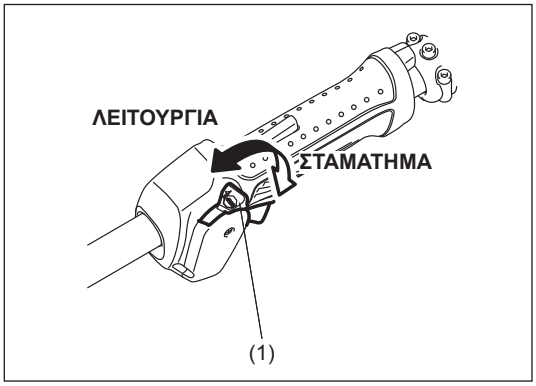
ΠΡΟΣΟΧΗ:
Να τηρείτε τους ισχύοντες κανονισμούς πρόληψης ατυχημάτων!

ΞΕΚΙΝΗΜΑ

Μετακινηθείτε τουλάχιστον 3 μέτρα από το σημείο ανεφοδιασμού με καύσιμο. Τοποθετήστε τον βενζινοκίνητο κόφτη άκρων σε μια καθαρή περιοχή στο έδαφος δίνοντας προσοχή ώστε το κοπτικό εργαλείο να μην βρίσκεται σε επαφή με το έδαφος ή με άλλα αντικείμενα.

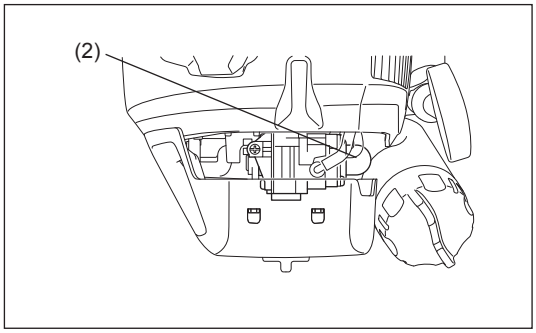
A: Εκκίνηση εν ψυχρώ

1) Τοποθετήστε αυτό το μηχάνημα σε μια επίπεδη επιφάνεια.
2) Τοποθετήστε το διακόπτη I-O (1) στη θέση ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ.



3) Αντλία προέγχυσης

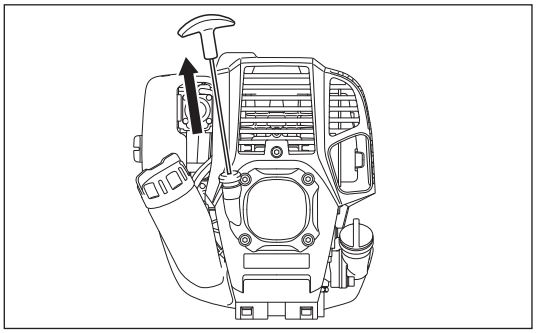
   Συνεχίστε να σπρώχνεται την αντλία προέγχυσης (2) έως ότου το καύσιμο να εισέλθει μέσα στην αντλία προέγχυσης. (Γενικά, το καύσιμο εισέρχεται μέσα στην αντλία προέγχυσης με 7 έως 10 σπρωξίματα.)Εάν η αντλία προέγχυσης σπρωχτεί υπερβολικά, η περίσσεια ποσότητα βενζίνης επιστρέφει στο ρεζερβουάρ καυσίμου.



4) Εκκινητήρας ανατύλιξης

Τραβήξτε τη λαβή του εκκινητήρα ελαφρά έως ότου καταστεί δύσκολο το τράβηγμα (σημείο συμπίεσης). Στη συνέχεια επιστρέψετε τη λαβή εκκίνησης και τραβήξτε την δυνατά.

Ποτέ να μην τραβήξετε το σχοινί μέχρι τέρμα. Όταν τραβηχτεί η λαβή του εκκινητήρα, ποτέ να μην ελευθερώσετε το χέρι σας αμέσως. Κρατήστε τη λαβή του εκκινητήρα έως ότου να επιστρέψει στο αρχικό της σημείο.



5) Λειτουργία προθέρμανσης

Συνεχίστε τη λειτουργία προθέρμανσης για 2 έως 3 λεπτά.

Σημείωση: Εάν εισέλθει υπερβολική ποσότητα καυσίμου, αφαιρέστε το μπουζί και τραβήξτε το χερούλι του εκκινητήρα αργά για να αφαιρέσετε το υπερβολικό καύσιμο. Επίσης, στεγνώστε το τμήμα του ηλεκτροδίου του μπουζί.

Προσοχή κατά τη λειτουργία:

Εάν ο μοχλός του γκαζιού ανοίξει πλήρως κατά τη λειτουργία χωρίς φορτίο, οι περιστροφές του κινητήρα θα αυξηθούν στις 10.000 λεπτό$^{-1}$ ή περισσότερο. Ποτέ να μην λειτουργείτε τον κινητήρα σε υψηλότερες ταχύτητες από ό,τι απαιτείται, και διατηρήστε τις περιστροφές σε μια ταχύτητα περίπου 6.000 - 8.500 λεπτό$^{-1}$.

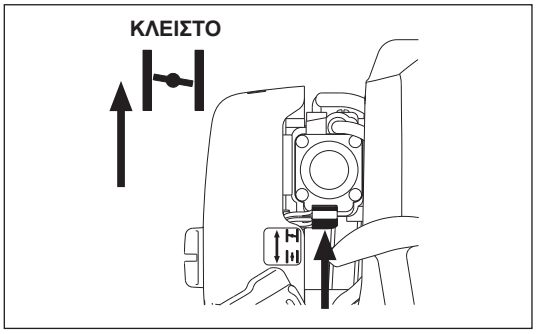
Β: Εκκίνηση μετά τη λειτουργία προθέρμανσης

1) Σπρώξτε επαναλαμβανόμενα την αντλία προέγχυσης.
2) Κρατήστε τον μοχλό του γκαζιού στη θέση του ρελαντί.
3) Τραβήξτε γερά τον εκκινητήρα ανατύλιξης.
4) Εάν είναι δύσκολη η εκκίνηση του κινητήρα, ανοίξτε το γκάζι στο 1/3 περίπου. Δώστε προσοχή στη κοπτική λάμα η οποία μπορεί να περιστραφεί.

Κάποιες φορές, όπως το χειμώνα, που η εκκίνηση του κινητήρα είναι δύσκολη

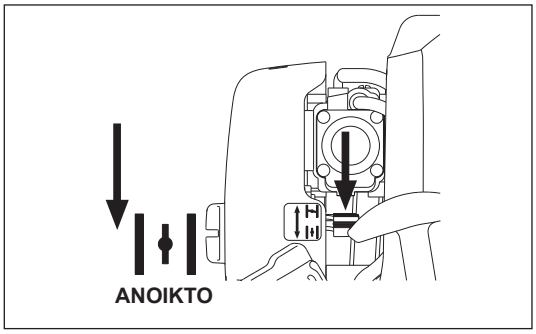
Λειτουργήστε το μοχλό του τσοκ με την ακόλουθη διαδικασία κατά την εκκίνηση του κινητήρα.

- Αφού εκτελέσετε τα βήματα της εκκίνησης 1) έως 3), τοποθετήστε το μοχλό του τσοκ στη θέση CLOSE (ΚΛΕΙΣΤΗ).
- Εκτελέστε το βήμα εκκίνησης 4) και ξεκινήστε τον κινητήρα.
- Όταν ξεκινήσει ο κινητήρας, τοποθετήσετε τον μοχλό του στοκ στη θέση OPEN (ΑΝΟΙΚΤΗ).
- Εκτελέστε το βήμα εκκίνησης 5) και ολοκληρώστε το ζέσταμα.



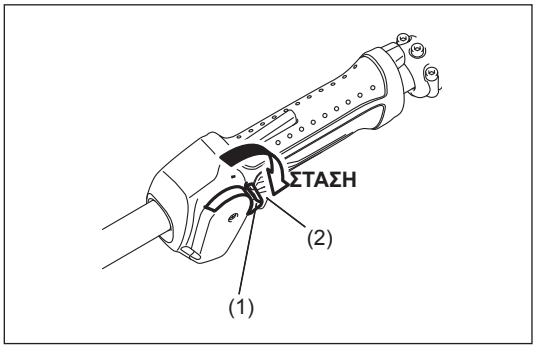
ΠΡΟΣΟΧΗ: Αν ακουστεί ένα μπαγκ (εκρηκτικός θόρυβος) και σταματήσει ο κινητήρας ή αν σταματήσει ο κινητήρας πριν από το χειρισμό του μοχλού του τσοκ, επιστρέψτε τον μοχλό του τσοκ στη θέση OPEN (ΑΝΟΙΚΤΗ) και στη συνέχεια, τραβήξτε τη λαβή του εκκινητήρα μερικές φορές για να ξεκινήσει ο κινητήρας.

ΠΡΟΣΟΧΗ: Αν ο μοχλός του τσοκ παραμείνει στη θέση CLOSE (ΚΛΕΙΣΤΗ) και η λαβή εκκινητήρα απλά τραβηχτεί επαναλαμβανόμενα, θα εισέλθει παραπανίσια ποσότητα καυσίμου και ο κινητήρας θα είναι δύσκολο να ξεκινήσει.



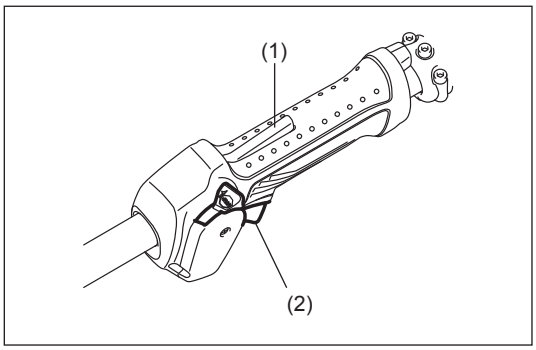
ΣΤΑΜΑΤΗΜΑ

1) Αφήστε εντελώς το μοχλό του γκαζιού (2) και αφού οι στροφές του κινητήρα χαμηλώσουν, ρυθμίστε το διακόπτη I-O (1) στη θέση STOP (ΣΤΑΣΗ) και ο κινητήρας τώρα θα σταματήσει.
2) Έχετε υπόψη ότι η κοπτική κεφαλή μπορεί να μην σταματήσει αμέσως και αφήστε την να σταματήσει εντελώς.



ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ΜΟΧΛΟΥ ΓΚΑΖΙΟΥ

Το χερούλι είναι εξοπλισμένο με ένα μοχλό κλειδώματος (1) για την αποφυγή της ακούσιας εκκίνησης. Για να τραβήξετε το μοχλό του γκαζιού (2), πιάστε το χερούλι για να απελευθερώσετε την ασφάλεια (το κουμπί ασφάλισης πατιέται εφαρμόζοντας πίεση με το χέρι).
Η περιστροφή του κινητήρα αυξάνετε όταν τραβάτε το γκάζι. Ο κινητήρας λειτουργεί στο ρελαντί όταν αφήσετε το μοχλό του γκαζιού.

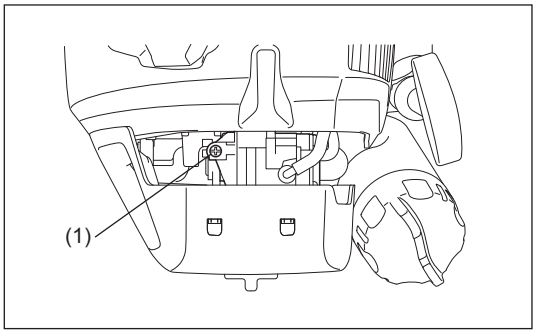


ΡΥΘΜΙΣΗ ΤΗΣ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ ΧΑΜΗΛΗΣ ΤΑΧΥΤΗΤΑΣ (ΡΕΛΑΝΤΙ)

Όταν είναι απαραίτητο να ρυθμίσετε την περιστροφή χαμηλής ταχύτητας (ρελαντί), εκτελέστε την από τη βίδα ρύθμισης του ρελαντί (1).

ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΗΣ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ ΧΑΜΗΛΗΣ ΤΑΧΥΤΗΤΑΣ

– Ρυθμίστε την περιστροφή χαμηλής ταχύτητας στις 3.000 min^{-1}.
  Εάν είναι απαραίτητο να αλλάξει η ταχύτητα περιστροφής, προσαρμόστε τη ρυθμιστική βίδα, με ένα σταυρωτό κατσαβίδι.
– Στρέψτε τη ρυθμιστική βίδα προς τα δεξιά, και η περιστροφή του κινητήρα θα αυξηθεί.
  Στρέψτε τη ρυθμιστική βίδα προς τα αριστερά, και η περιστροφή του κινητήρα θα μειωθεί.
– Το καρμπυρατέρ είναι γενικά ρυθμισμένο πριν την αποστολή. Εάν είναι απαραίτητη η επαναρρύθμιση, παρακαλώ ελάτε σε επαφή με ένα εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις.



ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΕΡΒΙΣ

ΠΡΟΣΟΧΗ: Πριν κάνετε την οποιαδήποτε εργασία πάνω στον βενζινοκίνητο κόφτη άκρων, πάντοτε να σταματάτε τον κινητήρα και να αποσυνδέετε την πίπα του μπουζί από το μπουζί (δείτε την ενότητα “έλεγχος του μπουζί”).
Πάντοτε να φοράτε προστατευτικά γάντια!

Για τη διασφάλιση της μεγάλης διάρκειας ζωής και της αποφυγής της ζημιάς στη συσκευή, εκτελείτε κατά τακτά διαστήματα τις παρακάτω εργασίες συντήρησης.

Καθημερινός έλεγχος και συντήρηση

– Πριν τη λειτουργία, ελέγξτε τη συσκευή για ξεσφιγμένες βίδες ή εξαρτήματα που λείπουν. Δώστε ιδιαίτερη προσοχή στο σφίξιμο της λάμας κοπής ή στη νάιλον κεφαλή κοπής.
– Πριν από τη λειτουργία, πάντοτε να ελέγχετε για την ύπαρξη βουλώματος στους αεραγωγούς ψύξης και στα πτερύγια του κυλίνδρου. Καθαρίστε τα αν είναι απαραίτητο.
– Εκτελέστε την παρακάτω εργασία καθημερινά μετά την χρήση:
  • Καθαρίστε εξωτερικά τον βενζινοκίνητο κόφτη άκρων και επιθεωρήστε για ύπαρξη ζημιάς.
  • Καθαρίστε το φίλτρο αέρα. Κατά την εργασία υπό συνθήκες με πολύ σκόνη, καθαρίστε το φίλτρο αρκετές φορές την μέρα.
  • Ελέγξτε τη λάμα ή την νάιλον κοπτική κεφαλή για ζημιά και βεβαιωθείτε ότι είναι καλά στερεωμένη.
  • Ελέγξτε για να διαπιστώσετε ότι υπάρχει επαρκής διαφορά μεταξύ των ταχυτήτων του ρελαντί και της λειτουργίας και να διασφαλίσετε ότι το κοπτικό εργαλείο είναι σταματημένο όταν ο κινητήρας βρίσκεται στο ρελαντί (εάν είναι απαραίτητο, ελαττώστε την ταχύτητα του ρελαντί). Εάν στο ρελαντί το εργαλείο συνεχίσει να λειτουργεί, συμβουλευτείτε τον κοντινότερο Εξουσιοδοτημένο Αντιπρόσωπο του Σέρβις.
– Ελέγξετε για να διαπιστώσετε ότι ο διακόπτης I-O, ο κλειδώματος, ο μοχλός χειρισμού, και το κουμπί ασφάλισης λειτουργούν σωστά.

ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΛΑΔΙΟΥ ΤΟΥ ΚΙΝΗΤΗΡΑ

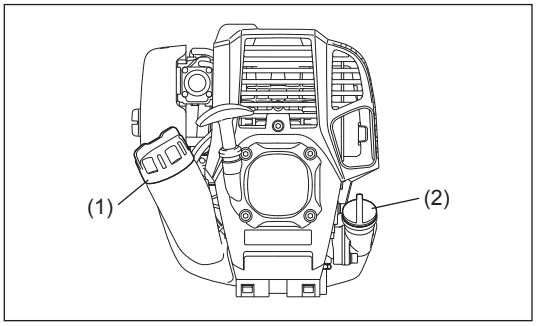
Το αλλοιωμένο λάδι του κινητήρα θα μικρύνει τη διάρκεια ζωής των εξαρτημάτων που ολισθαίνουν και περιστρέφονται κατά μεγάλο βαθμό. Φροντίσετε να ελέγχετε την περίοδο και την ποσότητα της αντικατάστασης.

ΠΡΟΣΟΧΗ: Γενικά, η κύρια μονάδα του κινητήρα και το λάδι του κινητήρα παραμένουν ακόμη ζεστά αμέσως μετά το σταμάτημα του κινητήρα. Κατά την αντικατάσταση του λαδιού, επιβεβαιώστε ότι η κύρια μονάδα του κινητήρα και το λάδι του κινητήρα έχουν επαρκώς κρυώσει. Διαφορετικά υπάρχει ο κίνδυνος εγκαύματος.

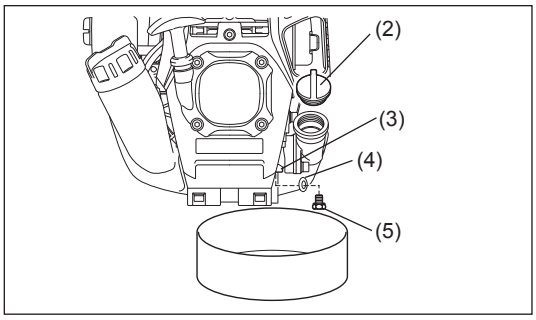
Σημείωση: Εάν το λάδι γεμίσει πάνω από το όριο, το λάδι μπορεί να ρυπανθεί ή να πιάσει φωτιά με άσπρο καπνό.

Περίοδοι αντικατάστασης: Αρχικά, μετά από 20 ώρες λειτουργίας και στη συνέχεια κάθε 50 ώρες λειτουργίας
Συνιστώμενο λάδι: SAE 10W-30 λάδι Κατηγορίας API Κλάση SF ή υψηλότερη (4-χρονος κινητήρας για αυτοκίνητα)

Κατά την αντικατάσταση εκτελέστε την παρακάτω διαδικασία.
1) Επιβεβαιώστε ότι η τάπα του ρεζερβουάρ καυσίμου (1) είναι καλά σφιγμένη.
2) Τοποθετήστε ένα μεγάλο δοχείο (λεκάνη, κτλ) κάτω από την τρύπα αποστράγγισης (3).



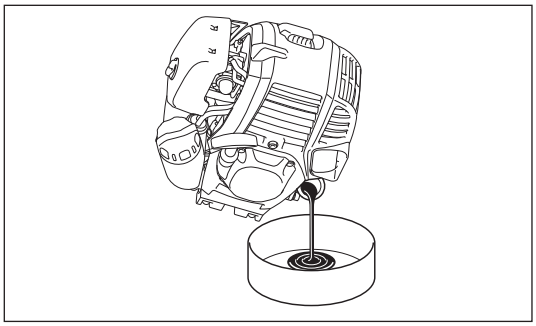
3) Αφαιρέστε το μπουλόνι αποστράγγισης (5) και στη συνέχεια αφαιρέστε την τάπα του λαδιού (2) για να αποστραγγιστεί το λάδι από την τρύπα αποστράγγισης.
Τη στιγμή αυτή, φροντίστε ώστε να μην χάσετε τη φλάντζα του μπουλονιού αποστράγγισης (4) ή να μην κολλήσει βρωμιά πάνω στα εξαρτήματα που έχουν αφαιρεθεί.



4) Όταν αποστραγγιστεί όλο τα λάδι, ενώστε τη φλάντζα με το μπουλόνι αποστράγγισης και στερεώστε καλά το μπουλόνι αποστράγγισης έτσι ώστε να μην μπορεί να χαλαρώσει και να προκαλέσει διαρροές.
   * Χρησιμοποιώντας ένα ύφασμα σκουπίστε το λάδι που τυχόν υπάρχει πάνω στο μπουλόνι ή στη συσκευή.

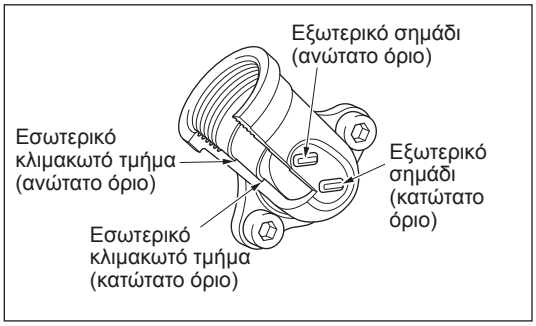
Εναλλακτική μέθοδος αποστράγγισης

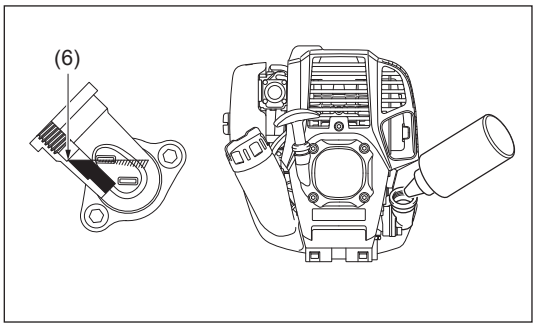
Αφαιρέστε τη τάπα του λαδιού, δώστε κλίση στον βενζινοκίνητο κόφτη άκρων προς το μέρος της τρύπας του πληρωτή λαδιού και στη συνέχεια, αποστραγγίστε έξω το λάδι.
Συλλέξτε το λάδι στο δοχείο.



5) Τοποθετήστε επίπεδα τον κινητήρα και στη συνέχεια, γεμίστε βαθμιαία έως τη σήμανση του ανώτατου ορίου (6) με καινούργιο λάδι.

6) Μετά το γέμισμα, σφίξτε καλά την τάπα του λαδιού έτσι ώστε να μην ξεσφίξει και προκαλέσει διαρροές.
Εάν η τάπα του λαδιού δεν στερεωθεί καλά μπορεί να προκληθεί διαρροή.





ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟ ΛΑΔΙ

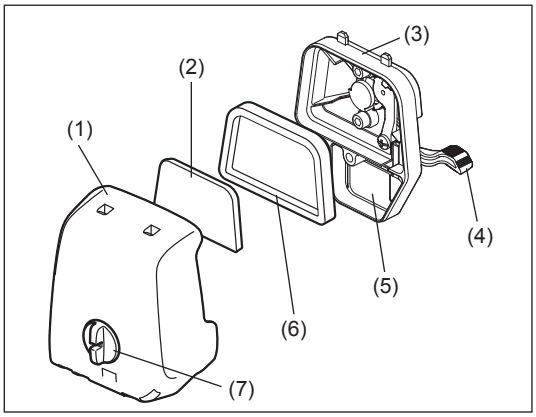
– Ποτέ να μην πετάξετε το παλιό λάδι στα σκουπίδια, στο έδαφος ή στην αποχέτευση. Η απόρριψη του λαδιού υπόκειται στην νομοθεσία. Κατά την απόρριψη, πάντοτε να ακολουθείτε τους σχετικούς νόμους και κανονισμούς. Εάν δεν γνωρίζετε κάποια στοιχεία, επικοινωνήστε με τον εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο του σέρβις.
– Το λάδι θα αλλοιωθεί ακόμη και αν το φυλάξετε αχρησιμοποίητο. Εκτελέστε τον έλεγχο και την αντικατάσταση σε τακτά διαστήματα (αντικαταστήστε με καινούργιο λάδι κάθε 6 μήνες).

ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΦΙΛΤΡΟΥ ΑΕΡΑ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ: Σβήστε τον κινητήρα, να είστε μακριά από τις γυμνές φλόγες και να μην καπνίζετε.

Χρονικό διάστημα καθαρισμού και επιθεώρησης: Καθημερινά (κάθε 10 ώρες λειτουργίας)

– Στρέψτε το μοχλό του τσοκ (4) στην πλήρως κλειστή πλευρά και κρατήστε το καρμπυρατέρ καθαρό από βρωμιά ή σκόνη.
– Ξεσφίξετε το μπουλόνι στερέωσης (7).
– Αφαιρέστε το κάλυμμα του φίλτρου αέρα (1) τραβώντας την κάτω πλευρά του.
– Αφαιρέστε τα στοιχεία (2) (6) και χτυπήστε τα για να αφαιρέσετε τη βρωμιά.
– Εάν τα στοιχεία είναι πάρα πολύ ρυπαρά:
Αφαιρέστε τα στοιχεία, βυθίστε τα σε ζεστό νερό ή σε νερό με διαλυμένο ουδέτερο απορρυπαντικό, και στεγνώστε τα εντελώς. Μην τα πιέζετε και μην τα τρίβετε κατά το πλύσιμο.
– Πριν συνδέσετε τα στοιχεία, φροντίστε να τα στεγνώσετε αμέσως. Το ανεπαρκές στέγνωμα των στοιχείων μπορεί να προκαλέσει τη δυσκολία εκκίνησης.
– Σκουπίστε με ένα άχρηστο πανί το λάδι που είναι κολλημένο γύρω από το κάλυμμα του φίλτρου αέρα και το τμήμα του τμήματος αερισμού (5).
– Τοποθετήστε το στοιχείο (σπόγγος) (2) μέσα στο στοιχείο (τσόχα) (6). Τοποθετήστε τα στοιχεία μέσα στην πλακέτα (3) έτσι ώστε ο σπόγγος να βλέπει προς το κάλυμμα του φίλτρου αέρα.
– Αμέσως συνδέστε το κάλυμμα του φίλτρου και σφίξτε το με τα μπουλόνια στερέωσης. (Κατά την επανατοποθέτηση, πρώτα τοποθετήστε την πάνω προεξοχή, και στη συνέχεια την κάτω προεξοχή.)

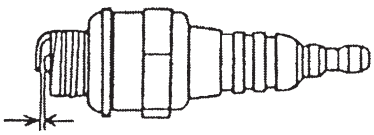


ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

– Καθαρίστε τα στοιχεία αρκετές φορές την ημέρα, εάν κολλάει πάνω τους υπερβολική σκόνη. Τα βρώμικα στοιχεία μειώνουν την ισχύ του κινητήρα και δυσχεραίνουν την εκκίνηση του κινητήρα.
– Αφαιρέστε το λάδι από τα στοιχεία. Εάν συνεχιστεί η λειτουργία με τα στοιχεία να παραμένουν βρώμικα από λάδι, το λάδι από το φίλτρο αέρα μπορεί να πέσει έξω προκαλώντας ρύπανση του περιβάλλοντος.
– Μην τοποθετείτε τα στοιχεία στο έδαφος ή σε βρώμικο χώρο. Αλλιώς μαζεύουν βρωμιά ή θραύσματα και μπορεί να προκληθεί βλάβη στον κινητήρα.
– Ποτέ να μη χρησιμοποιείτε καύσιμο για τον καθαρισμό των στοιχείων. Το καύσιμο μπορεί να προκαλέσει τη βλάβη τους.

ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΟΥ ΜΠΟΥΖΙ

– Χρησιμοποιήστε μόνο το παρεχόμενο κλειδί γενικής χρήσης για την αφαίρεση ή την τοποθέτηση του μπουζί.
– Το διάκενο μεταξύ των δυο ηλεκτροδίων του μπουζί πρέπει να είναι 0,7 - 0,8 mm (0,028” - 0,032”). Διορθώστε το διάκενο εάν είναι πολύ μεγάλο ή μικρό. Εάν το μπουζί είναι βουλωμένο ή ρυπαρό, καθαρίστε το καλά ή αντικαταστήστε το.

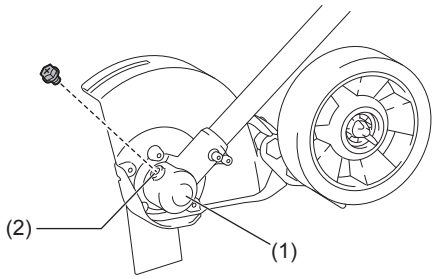


0,7 mm - 0,8 mm
(0,028” - 0,032”)

ΠΡΟΣΟΧΗ: Ποτέ να μην αγγίζετε το σύνδεσμο του μπουζί καθώς λειτουργεί ο κινητήρας (υπάρχει κίνδυνος ηλεκτροπληξίας από την υψηλή τάση).

ΓΡΑΣΑΡΙΣΜΑ ΤΟΥ ΚΙΒΩΤΙΟΥ ΤΑΧΥΤΗΤΩΝ

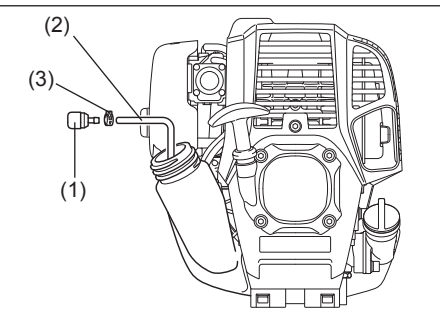
– Βάλτε γράσο (Shell Alvania 3 ή ισοδύναμο) στο κιβώτιο ταχυτήτων (1) μέσα από την τρύπα του γράσου (2) κάθε 30 ώρες. (Αυθεντικό γράσο MAKITA μπορεί να αγοραστεί από τον αντιπρόσωπο της MAKITA.)



ΚΑΘΑΡΙΣΜΑ ΦΙΛΤΡΟΥ ΚΑΥΣΙΜΟΥ

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: ΟΙ ΕΥΦΛΕΚΤΕΣ ΟΥΣΙΕΣ ΑΠΑΓΟΡΕΥΟΝΤΑΙ ΑΥΣΤΗΡΩΣ

Χρονικό διάστημα καθαρισμού και επιθεώρησης: Μηνιαία (κάθε 50 ώρες λειτουργίας)



Κεφαλή αναρρόφησης στο ρεζερβουάρ καυσίμου

Ελέγξτε περιοδικά το φίλτρο καυσίμου (1). Για να ελέγξτε το φίλτρο καυσίμου, ακολουθήστε τα παρακάτω βήματα:

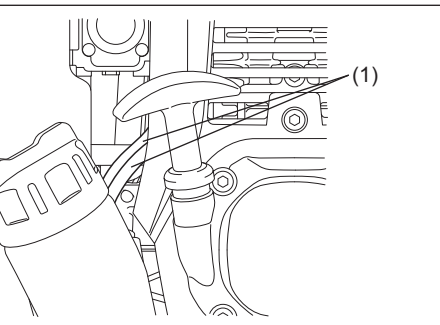
(1) Αφαιρέστε την τάπα του ρεζερβουάρ καυσίμου και αποστραγγίστε το καύσιμο για να αδειάστε το ρεζερβουάρ. Ελέγξτε το εσωτερικό του ρεζερβουάρ για τυχόν ξένα υλικά. Εάν υπάρχουν, αφαιρέστε τα.
(2) Χρησιμοποιήστε ένα συρματένιο άγκιστρο και τραβήξτε έξω την κεφαλή αναρρόφησης μέσα από το άνοιγμα του ρεζερβουάρ.
(3) Εάν το φίλτρο καυσίμου έχει βουλώσει ελαφρώς, καθαρίστε το. Για να το καθαρίσετε, ανακινήστε το μαλακά και χτυπήστε το ελαφρά στο καύσιμο. Για την αποφυγή ζημιάς, μην το πιέσετε ή το τρίψετε. Το καύσιμο που χρησιμοποιείται για τον καθαρισμό πρέπει να απορρίπτεται σύμφωνα με τη μέθοδο που καθορίζεται από τους κανονισμούς της χώρας σας.
Εάν το φίλτρο καυσίμου έχει σκληρύνει ή βουλώσει πολύ, αντικαταστήστε το.
(4) Μετά τον έλεγχο, καθάρισμα ή αντικατάσταση, εισάγετε το φίλτρο καυσίμου μέσα στο σωλήνα καυσίμου (2) και στερεώστε το με τον σφιγκτήρα του εύκαμπτου σωλήνα (3). Σπρώξτε το φίλτρο καυσίμου μέχρι τέρμα στο κάτω μέρος του ρεζερβουάρ καυσίμου.

Το βουλωμένο ή φθαρμένο φίλτρο καυσίμου μπορεί να προκαλέσει ανεπαρκή τροφοδοσία καυσίμου και να μειώσει την ισχύ του κινητήρα. Αντικαταστήστε το φίλτρο καυσίμου τουλάχιστον κάθε τρεις μήνες για να εξασφαλίστε την ικανοποιητική τροφοδοσία καυσίμου στο καρμπυρατέρ.

ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΣΩΛΗΝΑ ΚΑΥΣΙΜΟΥ

ΠΡΟΣΟΧΗ: ΟΙ ΕΥΦΛΕΚΤΕΣ ΟΥΣΙΕΣ ΑΠΑΓΟΡΕΥΟΝΤΑΙ ΑΥΣΤΗΡΩΣ

Χρονικό διάστημα καθαρισμού και επιθεώρησης: Καθημερινά (κάθε 10 ώρες λειτουργίας)
Αντικατάσταση: Ετήσια (κάθε 200 ώρες λειτουργίας)



Αντικαταστήστε τον σωλήνα καυσίμου (1) κάθε χρόνο, ανεξάρτητα από την συχνότητα χρήσης. Η διαρροή καυσίμου μπορεί να οδηγήσει στην πυρκαγιά. Εάν ανιχνευτεί η οποιαδήποτε διαρροή κατά την επιθεώρηση, αντικαταστήστε αμέσως τον σωλήνα καυσίμου.

ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗ ΜΠΟΥΛΟΝΙΩΝ, ΠΑΞΙΜΑΔΙΩΝ ΚΑΙ ΒΙΔΩΝ

– Σφίξτε ξανά τα χαλαρά μπουλόνια, παξιμάδια κτλ.
– Ελέγξτε για την περίπτωση διαρροής καυσίμου και λαδιού.
– Ελέγξτε το σφίξιμο της τάπας καυσίμου και της τάπας λαδιού.
– Αντικαταστήστε τα φθαρμένα εξαρτήματα με καινούργια για μια ασφαλή λειτουργία.

ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ

– Διατηρήστε τον κινητήρα πάντοτε καθαρό.
– Καθαρίστε τα πτερύγια του κυλίνδρου από σκόνη ή βρωμιά. Η κολλημένη σκόνη ή βρωμιά στα πτερύγια θα προκαλέσει το σφήνωμα του πιστονιού.

ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΦΛΑΝΤΖΩΝ ΚΑΙ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗΣ

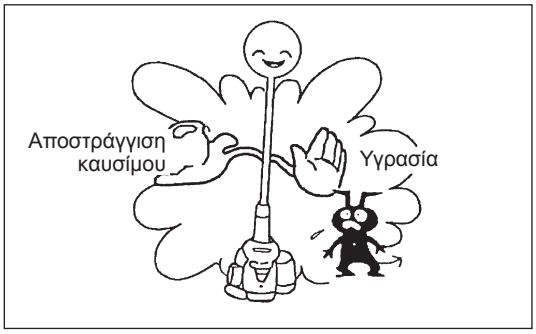
Κατά την επανασυναρμολόγηση του κινητήρα μετά από την αποσυναρμολόγησή του, φροντίστε να αντικαταστήσετε όλες τις φλάντζες και τα στοιχεία συναρμολόγησης με καινούργια.
Η οποιαδήποτε εργασία συντήρησης ή ρύθμισης που δεν συμπεριλαμβάνεται και δεν περιγράφεται σε αυτό το εγχειρίδιο θα πρέπει να εκτελείται μόνο από τους Εξουσιοδοτημένους Αντιπροσώπους του Σέρβις.

ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Κατά την αποστράγγιση του καυσίμου, φροντίστε να σταματήσετε τον κινητήρα και επιβεβαιώσετε ότι ο κινητήρας έχει κρυώσει. Ο κινητήρας είναι ακόμη ζεστός αμέσως μετά το σταμάτημα του κινητήρα. Περιμένετε μέχρι να κρυώσει, αλλιώς μπορεί να προκληθούν εγκαύματα ή πυρκαγιά.

Όταν το μηχάνημα διατηρείται εκτός λειτουργίας για μεγάλο χρονικό διάστημα, εκτελεί τα εξής:

– Αποστραγγίστε το καύσιμο από το ρεζερβουάρ καυσίμου και το καρμπυρατέρ σύμφωνα με την παρακάτω διαδικασία:
  1) Αφαιρέστε την τάπα του ρεζερβουάρ καυσίμου, και αποστραγγίστε εντελώς το καύσιμο. Εάν υπάρχει το οποιοδήποτε ξένο σώμα μέσα στο ρεζερβουάρ καυσίμου, αφαιρέστε το εντελώς.
  2) Τραβήξτε έξω το φίλτρο καυσίμου από την τρύπα ανεφοδιασμού χρησιμοποιώντας ένα σύρμα.
  3) Σπρώξτε την αντλία προέγχυσης έως ότου αποστραγγιστεί το καύσιμο από εκεί και το αποστραγγισμένο καύσιμο να μπει μέσα στο ρεζερβουάρ καυσίμου.
  4) Επανατοποθετήστε το φίλτρο στο ρεζερβουάρ καυσίμου και σφίξτε καλά την τάπα του ρεζερβουάρ καυσίμου.
  5) Στη συνέχεια συνεχίστε να λειτουργείτε τον κινητήρα έως ότου σταματήσει.
– Αφαιρέστε το κοπτικό εργαλείο.
– Αφαιρέστε το μπουζί και ρίξτε αρκετές σταγόνες λαδιού κινητήρα μέσα στην τρύπα του μπουζί.
– Τραβήξτε με προσοχή το χερούλι του εκκινητήρα έτσι ώστε το λάδι του κινητήρα να απλωθεί πάνω από τον κινητήρα και συνδέστε το μπουζί.
– Σε γενικές γραμμές, αποθηκεύστε το μηχάνημα σε οριζόντια θέση ή αν αυτό δεν είναι δυνατό, τοποθετήστε το μηχάνημα, έτσι ώστε ο κινητήρας να βρίσκεται κάτω από το κοπτικό εργαλείο. Σε διαφορετική περίπτωση το λάδι του κινητήρα μπορεί να διαρρεύσει από το εσωτερικό. Δώστε μεγάλη προσοχή στο πως αποθηκεύετε το μηχάνημα για να αποτραπεί η πτώση του μηχανήματος. Διαφορετικά, μπορεί να προκληθεί προσωπικός τραυματισμός.
– Διατηρήστε το αποστραγγισμένο καύσιμο μέσα σε ένα ειδικό δοχείο σε ένα καλά αεριζόμενο χώρο υπό σκιά.



Προσοχή μετά από μια παρατεταμένη αποθήκευση

– Πριν την εκκίνηση μετά από ένα παρατεταμένο διάστημα αποθήκευσης, φροντίστε να αντικαταστήσετε το λάδι του κινητήρα (ανατρέξτε στο “ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΛΑΔΙΟΥ ΤΟΥ ΚΙΝΗΤΗΡΑ”). Το λάδι θα αλλοιωθεί κατά το διάστημα στο οποίο το μηχάνημα δεν βρίσκεται σε λειτουργία.

Σφάλμα	Σύστημα	Παρατήρηση	Αιτία
Ο κινητήρας δεν ξεκινά ή ξεκινά με δυσκολία	Σύστημα ανάφλεξης	Σπινθήρας ανάφλεξης ΕΝΤΑΞΕΙ	Σφάλμα στην παροχή καυσίμου ή στο σύστημα συμπίεσης, μηχανική βλάβη
		Δεν υπάρχει σπινθήρας ανάφλεξης	Ο διακόπτης STOP (ΣΤΑΣΗ) είναι ενεργοποιημένος, σφάλμα καλωδίωσης ή βραχυκύκλωμα, ελαττωματικό μπουζί ή σύνδεσμος, βλάβη στο σύστημα ανάφλεξης
	Τροφοδοσία καυσίμου	Γεμάτο ρεζερβουάρ καυσίμου	Λανθασμένη θέση του τσοκ, ελαττωματικό καρμπυρατέρ, σωλήνας παροχής καυσίμου λυγισμένος ή μπλοκαρισμένος, βρώμικο καύσιμο
	Συμπίεση	Καμιά συμπίεση κατά το τράβηγμα	Ελαττωματική η κάτω στεγανοποιητική φλάντζα του κυλίνδρου, φθαρμένα στεγανοποιητικά του στροφαλοφόρου, ελαττωματικοί δακτύλιοι του κυλίνδρου ή του πιστονιού ή ακατάλληλη στεγανοποίηση του μπουζί
	Μηχανική βλάβη	Ο εκκινητήρας δεν λειτουργεί	Σπασμένο ελατήριο του εκκινητήρα, σπασμένα εξαρτήματα μέσα στον κινητήρα
Προβλήματα θερμής εκκίνησης		Γεμάτο το ρεζερβουάρ, ύπαρξη σπίθας ανάφλεξης	Ρυπαρό καρμπυρατέρ, καθαρίστε το
Ο κινητήρας ξεκινά αλλά σβήνει	Τροφοδοσία καυσίμου	Ρεζερβουάρ γεμάτο	Λανθασμένη ρύθμιση του καρμπυρατέρ, βρώμικο καρμπυρατέρ
			Ελαττωματικό άνοιγμα του ρεζερβουάρ καυσίμου, διακοπή στο σωλήνα παροχής καυσίμου, ελαττωματικό καλώδιο ή διακόπτης STOP (ΣΤΑΣΗ)
Ανεπαρκής απόδοση	Πολλά συστήματα μπορεί να είναι ταυτόχρονα ελαττωματικά	Ανεπαρκές ρελαντί του κινητήρα	Βρώμικο φίλτρο αέρα, βρώμικο καρμπυρατέρ, σιγαστήρας βουλωμένος, αγωγός εξάτμισης βουλωμένος

Χρόνος λειτουργίας / Στοιχείο		Πριν τη λειτουργία	Μετά τη λειτουργία	Καθημερινά (10 ώρες)	30 ώρες	50 ώρες	200 ώρες	Παύση/ αποθήκευση	Αντίστοιχη Σ
Λάδι κινητήρα	Επιθεώρηση	○							162
	Αντικατάσταση					○*1			167
Σφίξιμο εξαρτημάτων (μπουλόνι, παξιμάδι)	Επιθεώρηση	○							169
Ρεζερβουάρ καυσίμου	Καθάρισμα/ επιθεώρηση	○							—
	Αποστράγγιση καυσίμου							○*3	170
Μοχλός γκαζιού	Έλεγχος λειτουργίας		○						—
Διακόπτης διακοπής	Έλεγχος λειτουργίας		○						166
Κοπτική λάμα	Επιθεώρηση	○		○					161
Περιστροφή χαμηλής ταχύτητας	Έλεγχος/ ρύθμιση			○					166
Φίλτρο αέρα	Καθάρισμα			○					168
Μπουζί	Επιθεώρηση			○					169
Ψυκτικός αεραγωγός	Καθάρισμα/ επιθεώρηση			○					169
Σωλήνας καυσίμου	Επιθεώρηση			○					169
	Αντικατάσταση						◎*2		—
Γράσο κιβωτίου ταχυτήτων	Ανεφοδιασμός				○				169
Φίλτρο καυσίμου	Καθάρισμα/ αντικατάσταση					○			169
Διάκενο μεταξύ της βαλβίδας εισαγωγής και της βαλβίδας εκκένωσης	Ρύθμιση						◎*2		—
Λεπτομερής επιθεώρηση κινητήρα							◎*2		—
Καρμπυρατέρ	Αποστράγγιση καυσίμου							○*3	170

*1 Εκτελέστε την αρχική αντικατάσταση μετά από 20 ώρες λειτουργίας.

*2 Για την επιθεώρηση των 200 ωρών, απευθυνθείτε σε ένα εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο του σέρβις ή σε ένα συνεργείο.

*3 Μετά το άδειασμα του ρεζερβουάρ καυσίμου, συνεχίστε τη λειτουργία του κινητήρα για την αποστράγγιση του καυσίμου στο καρμπυρατέρ.

ΕΠΙΛΥΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ

Πριν ζητήσετε βοήθεια για επισκευές, ελέγξετε το πρόβλημα μόνοι σας. Εάν βρεθεί κάποια ανωμαλία, χειριστείτε το μηχάνημά σας σύμφωνα με τα όσα περιγράφονται σε αυτό το εγχειρίδιο. Ποτέ μην προσπαθήσετε να αποσυναρμολογήσετε το οποιοδήποτε εξάρτημα ενάντια σε όσα περιγράφονται. Για επισκευές, επικοινωνήστε με τον εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο του σέρβις ή την τοπική αντιπροσωπεία.

Κατάσταση προβλήματος	Πιθανή αιτία (δυσλειτουργία)	Αποκατάσταση
Ο κινητήρας δεν ξεκινά	Αστοχία λειτουργίας της αντλίας προέγχυσης	Σπρώξτε 7 με 10 φορές.
	Χαμηλή ταχύτητα τραβήγματος του κορδονιού του εκκινητήρα	Τραβήξτε πιο δυνατά
	Έλλειψη καυσίμου	Προσθέστε καύσιμο
	Βουλωμένο φίλτρο καυσίμου	Καθαρίστε
	Λυγισμένος σωλήνας καυσίμου	Ισιώστε το σωλήνα καυσίμου
	Αλλοιωμένο καύσιμο	Το αλλοιωμένο καύσιμο καθιστά την εκκίνηση πιο δύσκολη. Αντικαταστήστε με ένα καινούργιο. (Συνιστώμενη αντικατάσταση: 1 μήνας)
	Υπερβολική αναρρόφηση καυσίμου	Τοποθετήστε το μοχλό του γκαζιού από την ενδιάμεση ταχύτητα στην υψηλή ταχύτητα και τραβήξτε το χερούλι του εκκινητήρα έως ότου να ξεκινήσει ο κινητήρας. **Όταν ξεκινήσει ο κινητήρας, η κοπτική λάμα αρχίζει να περιστρέφεται. Δώστε μεγάλη προσοχή στην κοπτική λάμα.** Εάν ο κινητήρας δεν ξεκινά ακόμη, αφαιρέστε το μπουζί, στεγνώστε το ηλεκτρόδιο και επανατοποθετήστε τα στην αρχική τους θέσης. Στη συνέχεια, ξεκινήστε όπως έχει καθοριστεί προηγουμένως.
	Αποσυνδεδεμένο καπάκι του μπουζί	Συνδέστε το καλά
	Ρυπαρό μπουζί	Καθαρίστε
	Μη φυσιολογικό διάκενο του μπουζί	Ρυθμίστε το διάκενο
	Άλλη ανωμαλία του μπουζί	Αντικαταστήστε
	Μη φυσιολογικό καρμπυρατέρ	Ζητήστε την επιθεώρηση και συντήρηση.
	Το κορδόνι του εκκινητήρα δεν μπορεί να τραβηχτεί	Ζητήστε την επιθεώρηση και συντήρηση.
	Μη φυσιολογικό σύστημα μετάδοσης	Ζητήστε την επιθεώρηση και συντήρηση.
Ο κινητήρας σταματά γρήγορα Η ταχύτητα του κινητήρα δεν αυξάνεται	Ανεπαρκές ζέσταμα	Εκτελέστε την λειτουργία προθέρμανσης
	Ο μοχλός του τσοκ είναι τοποθετημένος στο “CLOSE” (ΚΛΕΙΣΤΟ) παρότι έχει ζεσταθεί ο κινητήρας.	Τοποθετήστε στον στο “OPEN” (ΑΝΟΙΚΤΟ)
	Βουλωμένο φίλτρο καυσίμου	Καθαρίστε ή αντικαταστήστε
	Ρυπαρό ή βουλωμένο φίλτρο αέρα	Καθαρίστε
	Μη φυσιολογικό καρμπυρατέρ	Ζητήστε την επιθεώρηση και συντήρηση.
	Μη φυσιολογικό σύστημα μετάδοσης	Ζητήστε την επιθεώρηση και συντήρηση.
Η κοπτική λάμα δεν περιστρέφεται ↓ Σταματήστε τον κινητήρα αμέσως	Ξεσφιγμένη κοπτική λάμα-παξιμάδι σύσφιξης	Σφίξτε καλά
	Κλαδάκια πιάστηκαν από την κοπτική λάμα ή το κάλυμμα αποτροπής διασποράς.	Αφαιρέστε τα ξένα σώματα
	Μη φυσιολογικό σύστημα μετάδοσης	Ζητήστε την επιθεώρηση και συντήρηση.
Η κύρια μονάδα υφίσταται ανώμαλη δόνηση ↓ Σταματήστε τον κινητήρα αμέσως	Σπασμένη, λυγισμένη ή φθαρμένη κοπτική λάμα	Αντικαταστήστε την κοπτική λάμα
	Ξεσφιγμένη κοπτική λάμα-παξιμάδι σύσφιξης	Σφίξτε καλά
	Μη φυσιολογικό σύστημα μετάδοσης	Ζητήστε την επιθεώρηση και συντήρηση.
Η κοπτική λάμα δεν σταματά αμέσως ↓ Σταματήστε τον κινητήρα αμέσως	Υψηλή περιστροφή του ρελαντί	Ρυθμίστε
	Αποσυνδεδεμένο καλώδιο γκαζιού	Συνδέστε το καλά
	Μη φυσιολογικό σύστημα μετάδοσης	Ζητήστε την επιθεώρηση και συντήρηση.
Ο κινητήρας δεν σταματά ↓ Λειτουργήστε τον κινητήρα στο ρελαντί και τοποθετήστε τον μοχλό του τσοκ στο CLOSE (ΚΛΕΙΣΤΟ)	Αποκολλημένος συνδετήρας	Συνδέστε το καλά
	Μη φυσιολογικό ηλεκτρικό σύστημα	Ζητήστε την επιθεώρηση και συντήρηση.

Όταν ο κινητήρας δεν ξεκινά μετά την λειτουργία προθέρμανσης:
Εάν δεν υπάρχει καμιά ανωμαλία στα σημεία ελέγχου, ανοίξτε το γκάζι περίπου στο 1/3 και ξεκινήστε τον κινητήρα.

Türkçe (Orijinal Talimatlar)

Bu MAKITA ürününü satın aldığınız için teşekkür ederiz. Uzun bir geliştirme programının ve yılların bilgi ve birikiminin bir sonucu olarak ortaya çıkan bu MAKITA ürününü sizlere sunmaktan mutluluk duyuyoruz. Makinenin üstün performansta kullanılması için birçok konuyla ilgili ayrıntılı bilgilerin bulunduğu bu kılavuzu lütfen dikkatlice okuyun. Bu kılavuz, MAKITA ürününden mümkün olan en iyi sonuçları almanıza yardımcı olacaktır.

İçindekiler **Sayfa**

Simgeler 173
Güvenlik talimatları 174
Teknik veriler 178
Parçaların gösterimi 179
Kolun takılması 180
Şaft ve dişli kutusunun takılması 180
Bıçağın takılması 180
Çalışmaya başlamadan önce 181
Makinenin doğru taşınması ve tutulması 183
Çalıştırma ve durdurmayla ilgili uyarılar 183
Servis talimatları 186
Saklama 189

SİMGELER

Bu kullanım kılavuzunu okurken karşılaşacağınız simgeler aşağıda açıklanmıştır.

UYARI/TEHLİKE

Kullanmaya başlamadan önce, bu kılavuzdaki talimatları dikkatlice okuyun ve bütünüyle anladığınızdan emin olun

YASAK

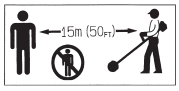
Sigara içmek yasaktır

Çıplak alev yasak

Koruyucu ayakkabı giyin

Koruyucu eldiven takın

İşi olmayan insanları ve evcil hayvanları çalışma alanından uzaklaştırın



Koruyucu gözlük ve kulaklık kullanın

Sıçrayan yabancı madde tehlikesi

Yakıt (Benzin)

Motorun manüel çalıştırılması

Acil durdurma

İlk yardım

AÇIK/ÇALIŞIYOR

KAPALI/DURUYOR

GÜVENLİK TALİMATLARI

Genel Talimatlar

– Makinenin nasıl çalıştırılacağını öğrenmek için bu kullanım kılavuzunu okuyun. Yetersiz bilgiye sahip kullanıcılar, yanlış kullanım neticesinde hem kendilerini, hem de başkalarını tehlikeye atarlar.

– Bu makinenin yalnızca deneyimli kişilere verilmesi önerilir. Her zaman kullanım kılavuzunu da makineyle birlikte verin.

– Makineyi ilk defa kullanacak olanlar, kenar ataşmanını tanıtması ve nasıl kullanılacağı konusunda temel bilgiler vermesi için satıcısına danışmalıdır.

– Çocuklar ve 18 yaşının altındaki gençlerin bu makineyi kullanmasına kesinlikle izin verilmemelidir. 16 yaşının üzerindeki gençler bu makineyi deneyimli bir eğitimci gözetiminde yalnızca eğitim amacıyla kullanabilir.

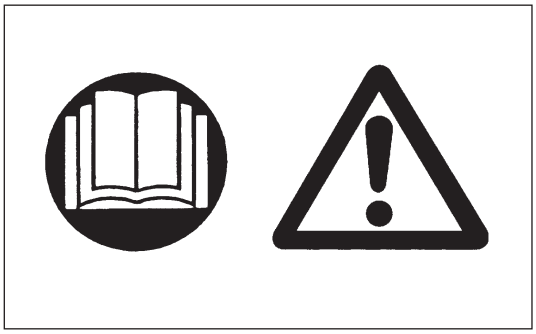
– Bu makineyi çok dikkatli ve titiz bir şekilde kullanın.

– Bu makineyi yalnızca fiziksel olarak iyi durumdayken çalıştırın. Tüm işlerinizi sakin ve dikkatli bir şekilde yürütün. Başkalarının sorumluluğu da kullanıcı üzerindedir.

– Bu makineyi kesinlikle alkol, uyuşturucu veya ilaç kullandıktan sonra veya kendinizi yorgun veya hasta hissediyorsanız kullanmayın.

– Yaralanmalar veya mal kayıplarıyla sonuçlanan kazalardan veya tehlikelerden tek başına operatörün veya kullanıcının sorumlu olacağına dikkat edin.

– Bazı ulusal yönetmelikler makinenin kullanımını kısıtlayabilir.



Makinenin amaçlanan kullanımı

– Bu makine yalnızca kenar çim kesimleri için tasarlanmıştır.

Kişisel koruyucu ekipmanlar

– Kullanım sırasında giyilen kıyafetler işlevsel ve uygun olmalıdır, yani bol veya hareket kabiliyetini sınırlandıracak kadar dar olmamalıdır. Çalılara, fundalara ve makineye takılabileceğinden takı kullanmayın ve bol kıyafetler giymeyin.

– Baş, göz, el ve ayak yaralanmalarını önlemek ve kulaklarınızı korumak için, bu makinenin çalıştırılması sırasında aşağıdaki koruyucu ekipmanlar ve koruyucu kıyafetler kullanılmalıdır.

– Üzerinize bir şey düşme riski varsa mutlaka koruyucu baret takın. Koruyucu baret (1), olası hasarlara karşı düzenli aralıklarla kontrol edilmeli ve en geç 5 yılda bir değiştirilmelidir. Yalnızca onaylı koruyucu baretleri kullanın.

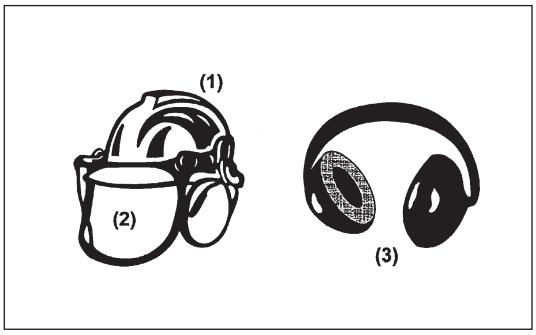
– Koruyucu baretin siperliği (2) (veya alternatif olarak koruyucu gözlükler) yüzünüzü sıçrayan yabancı madde ve taşlara karşı koruyacaktır. Çalışma sırasında mutlaka koruyucu gözlük veya yüz koruyucu kullanın.

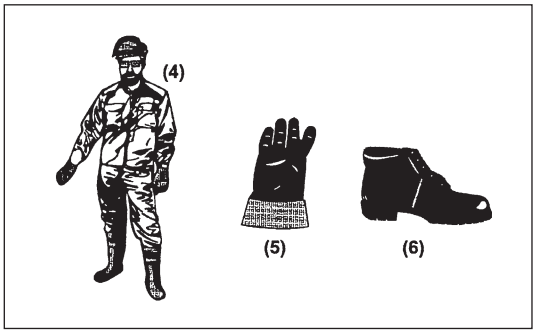
– Olası duyma bozukluklarını önlemek için koruyucu kulaklık (3), kulak tıkacı vs. gibi gürültüye karşı koruyucu ekipmanlar kullanın.

– İş önlüğü (4) sizi sıçrayan taşlara ve yabancı maddelere karşı koruyacaktır. Kullanıcının iş önlüğü giymesi şiddetle tavsiye edilir.

– Eldiven (5) koruyucu ekipmanlardan biridir ve çalışma sırasında mutlaka takılmalıdır.

– Makineyi kullanırken, daima altı kaymayan sağlam ayakkabılar (6) giyin. Böylece, yere sağlam basabilir ve olası yaralanmaları önleyebilirsiniz.



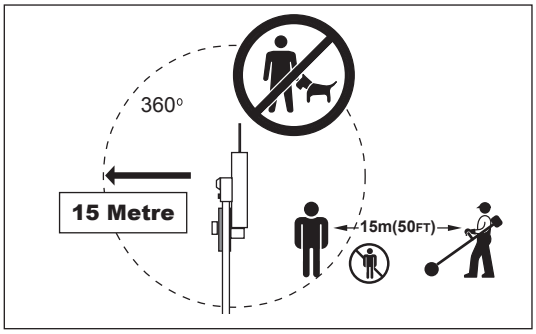


Makinenin çalıştırılması

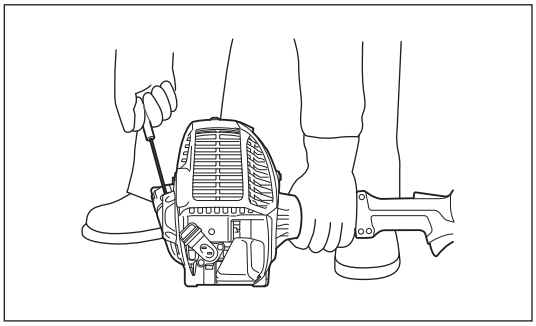
– 15 metrelik (50 fit) çalışma alanında insanların ve özellikle de çocukların bulunmadığından emin olun. Ayrıca, çalışma alanının çevresindeki hayvanlara da dikkat edin.

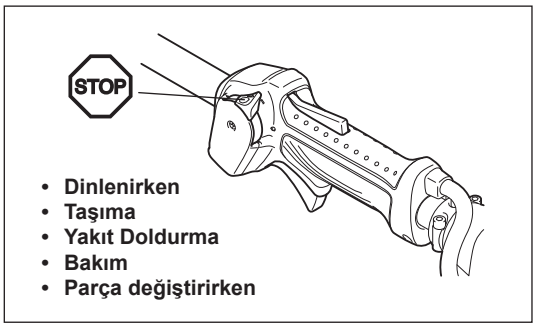
– Çalışmaya başlamadan önce, makinenin güvenli çalıştığını kontrol edin: Kesici parçanın güvenli olduğunu, kısma mandalının kolay çalıştığını ve kısma mandalı kilidinin işlevini doğru şekilde yerine getirdiğini kontrol edin.

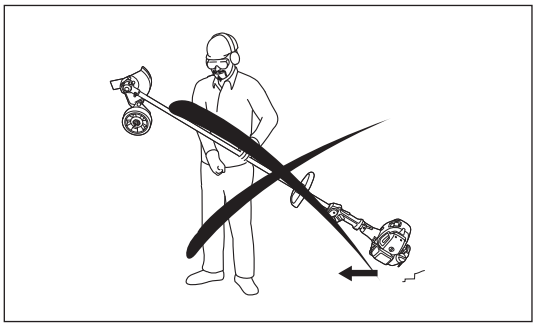
– Kesici parçanın rölanti hızında hareket etmesi kabul edilemeyecek bir durumdur. Şüphelendiğiniz ayarlar hakkında satıcınıza danışın. Kolların temiz ve kuru olduğunu kontrol edin ve başlatma/durdurma düğmesinin çalışmasını test edin.

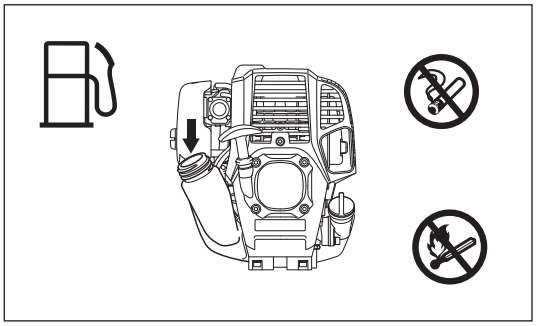


– Motoru mutlaka talimatlara uygun olarak çalıştırın. Motoru çalıştırmak için başka bir yöntem kullanmayın!
– Makineyi yalnızca açıklanan işlemlerde kullanın.
– Motoru yalnızca montaj ve kurulum işlemleri eksiksiz tamamlandıktan sonra çalıştırın. Makinenin çalıştırılmasına yalnızca tüm gerekli aksesuarlar takıldıktan sonra izin verilmelidir!
– Makineyi kullanmaya başlamadan önce, kesici parçanın dal, taş vb. gibi sert cisimlere temas etmediğinden emin olun, aksi takdirde çalıştırma sırasında kesici parça dönecektir.
– Herhangi bir motor probleminde motoru derhal durdurun.
– Kesici parçanın taşa veya benzeri sert bir cisme çarpması halinde, derhal motoru durdurun ve kesici parçayı kontrol edin.
– Kesici parçada hasar olup olmadığını sık ve düzenli olarak kontrol edin (tıklatma-gürültü testi kullanılarak kılcal çatlaklar tespit edilebilir).
– Makine ağır bir darbe alırsa veya düşerse, çalışmaya devam etmeden önce durumunu kontrol edin. Yakıt kaçağı olup olmadığını tespit etmek için yakıt sistemini ve arıza olup olmadığını tespit etmek için kontrol ve güvenlik cihazlarını kontrol edin. Herhangi bir hasar veya şüphelendiğiniz bir durum varsa, yetkili servis merkezimize kontrol ve onarım talebinde bulunun.
– Kullanım sırasında makineyi daima iki elinizle birden tutun.
Her zaman yere sağlam ve dengeli basın.
– Makineyi egzoz gazlarını solumayacak şekilde çalıştırın. Makineyi kesinlikle kapalı ortamlarda çalıştırmayın (gaz zehirlenmesi riski). Karbon monoksit kokusuz bir gazdır.
– İnsanların veya makinenin zarar görmesini önlemek için, dinlenirken veya makinenin başından ayrılırken motoru durdurun ve güvenli bir yere kaldırın.
– Motoru sıcakken kesinlikle kuru otların veya tutuşabilir maddelerin üzerine bırakmayın.
– Motoru çalıştırmaya başlamadan önce onaylı kesici parça muhafazasının makineye takılı olduğundan emin olun.
Aksi takdirde, kesici parça ciddi yaralanmalara neden olabilir.
– Makineyle birlikte verilen tüm koruyucu kurulumlar ve muhafazalar mutlaka çalışma sırasında kullanılmalıdır.
– Çıkış susturucusu arızalı bir motoru kesinlikle çalıştırmayın.
– Makineyi taşırken motoru kapalı konuma getirin.
– Makineyi taşımadan önce mutlaka kesici parçayı sökün.
– Araçla taşırken, olası yakıt kaçaklarını önlemek için makinenin güvenli şekilde yerleştirildiğinden emin olun.
– Nakliye öncesi, yakıt deposunun tamamen boş olduğundan emin olun.
– Makineyi kamyondan indirirken, Motoru yere düşürmemeye çalışın, aksi takdirde yakıt deposu ciddi şekilde hasar görebilir.
– Acil durumlar dışında makineyi kesinlikle yere atmayın veya bırakmayın; aksi takdirde makine ciddi şekilde hasar görebilir.
– Makineyi taşırken kesinlikle sürümemeniz gerektiğini unutmayın. Yakıt deposunun yere sürtünmesi çok tehlikelidir ve yakıt deposunun hasar görmesine, yakıt kaçağına ve hatta yangına yol açabilir.



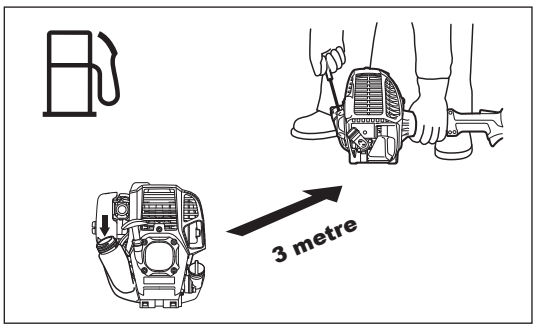






Yakıt Doldurma

– Yakıt doldururken motoru kapatın, makineyi açık alevlerden uzaklaştırın ve sigara içmeyin.
– Madeni yağ ürünlerinin cildinize temas etmesine izin vermeyin. Yakıt buharını solumayın. Yakıt doldururken daima koruyucu eldiven takın. Koruyucu kıyafetlerinizi düzenli aralıklarla değiştirin ve temizleyin.
– Toprağın kirlenmesini önlemek (çevreyi korumak) için yakıt veya yağ dökülmemesine dikkat edin. Yakıt dökülürse, makineyi derhal temizleyin.
– Yakıtın kıyafetlerinize bulaşmasına izin vermeyin. Yakıt dökülürse (kıyafetlerinizin tutuşmaması için) kıyafetlerinizi derhal değiştirin.
– Yakıt kapağının sağlam şekilde kapandığından ve yakıt kaçırmadığından emin olmak için düzenli aralıklarla kontrol edin.
– Yakıt deposu kapağını dikkatlice sıkın. Motoru çalıştırmak için yerinizi değiştirin (yakıt doldurduğunuz yerden en az 3 metre uzağa gitmelisiniz).
– Kesinlikle kapalı odalarda yakıt doldurmayın. Yakıt buharı zemin seviyesinde birikebilir (patlama riski).
– Yakıtları yalnızca onaylı kaplarda taşıyın ve saklayın. Saklanan yakıta çocukların erişemeyeceğinden emin olun.
– Yakıtı motoru çalıştırmadan önce doldurun. Motor çalışıyorken veya motor hala sıcakken kesinlikle yakıt deposu kapağını açmayın veya yakıt doldurmayın.



Çalıştırma yöntemi

– Makineyi yalnızca iyi aydınlatılan ve görüşün açık olduğu yerlerde kullanın. Kış mevsiminde kaygan veya ıslak alanlara, buz ve kara dikkat edin (kayma riski). Her zaman yere sağlam ve dengeli basın.
– Asla bel hizanızın üzerinde kesim yapmayın.
– Kesinlikle merdiven üzerinde çalışmayın.
– Kesim yapmak üzere ağaca çıkmayın.
– Dengesiz zeminler üzerinde kesinlikle çalışmayın.
– Çalışma alanı içerisinde bulunan kum, taş, çivi vs. gibi yabancı maddeleri temizleyin.
Yabancı maddeler, kesici parçaya zarar verebilir ve kesici parçanın tehlikeli şekilde geri tepmesine neden olabilir.
– Kesim işlemine başlamadan önce, kesici parçanın tam çalışma hızına ulaşmasını bekleyin.
– Kesici parça ile muhafaza arasına ot veya dal sıkışması durumunda, temizlemeye başlamadan önce mutlaka motoru durdurun. Aksi takdirde, bıçağın kazara dönmesi ciddi yaralanmalara neden olabilir.
– Yorgunluk nedeniyle kontrolünüzü kaybetmemek için düzenli olarak mola verin. Her saat başı 10 ila 20 dakika mola vermenizi öneririz.
– Eğimlerde mutlaka yere sağlam ve dengeli basın.
– Makineyi yürüyerek çalıştırın, kesinlikle koşmayın.
– Kenar ataşmanının yönünü değiştirirken veya kendinize doğru çekerken çok dikkatli olun.
– Çim dışındaki yüzeylerden geçerken ve kenar ataşmanını çalışılacak alan dışına taşırken bıçağın durduğundan emin olun.
– Kenar ataşmanının başından ayrılırken motoru durdurun.

Kesici Parçalar

– Gerçekleştireceğiniz iş için uygun kesici parçayı kullanın.
Çok parçalı metal hareketli zincirler ve harman bıçakları da dahil, kesinlikle başka bir bıçak kullanmayın. Aksi takdirde, ciddi yaralanmalar meydana gelebilir.

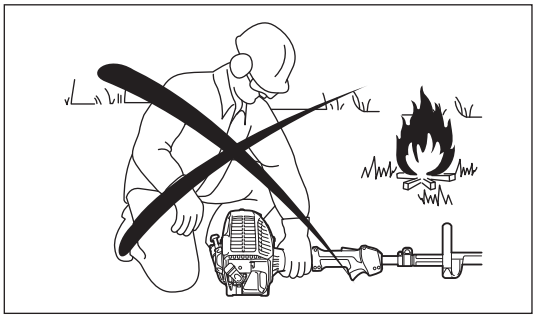
Titreşim

– Kan dolaşımı zayıf olan kişilerin aşırı titreşime maruz kalması, damarların veya sinir sisteminin zarar görmesine yol açabilir. Titreşim parmaklarda, ellerde ve bileklerde şu semptomlara neden olabilir: “Uyuşma” (hissizlik), karıncalanma, ağrı, batma hissi, cilt renginin veya cildin değişmesi. Bu semptomlardan herhangi biri ortaya çıkarsa, doktora başvurun!
– “Beyaz parmak hastalığı” riskini düşürmek için, çalışma sırasında ellerinizi sıcak tutun ve makine ve aksesuarlarının bakımını gerektiği şekilde yapın.

Bakım talimatları

– Makinenizin servisinin mutlaka yetkili servis merkezinde yalnızca orijinal yedek parçalar kullanılarak yapıldığından emin olun. Yanlış onarım ve kötü bakım makinenin ömrünü kısaltabilir ve kaza riskini arttırabilir.
– Çalışmaya başlanılmadan önce makinenin, özellikle de kesici parçanın ve koruyucu cihazların durumu kontrol edilmelidir.
– Kesici parçayı değiştirirken veya temizlerken mutlaka motoru kapalı konuma getirin ve bujiyi konektörünü sökün.
– Yakıt deposunun boşaltılması gerekiyorsa, bu işlemin dışarıda yapılması gerekir.

Hasarlı kesici parçaları kesinlikle düzleştirmeye çalışmayın veya kaynak yapmayın.

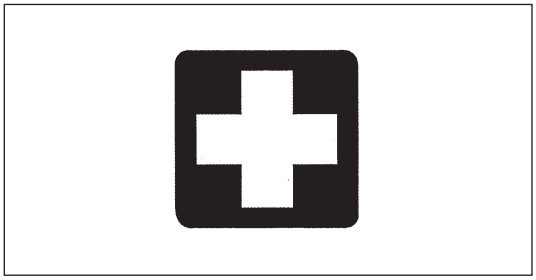


– Çevreye duyarlı olun. Kirliliğin ve gürültü emisyonunun azaltılması için kısma mandalını gereksiz yere kullanmaktan kaçının. Karbüratörü doğru şekilde ayarlayın.
– Makineyi düzenli aralıklarla temizleyin ve tüm vida ve somunlarının sağlam şekilde sıkıldığından emin olun.
– Çıplak alevlerin yakınında kesinlikle makineyi çalıştırmayın veya servis çalışması yapmayın.
– Makineyi daima yakıt deposu boşaltıldıktan sonra kilitli odalarda muhafaza edin.
– Makineyi temizlemeye veya durdurmaya veya üzerinde bir servis çalışması gerçekleştirmeye başlamadan önce daima kesici parçayı sökün.

İlgili ticaret birlikleri ve sigorta şirketleri tarafından belirtilen kaza önleme talimatlarını dikkate alın.
Güvenliğinizi riske atmamak için, makinede kesinlikle değişiklik yapmayın.

Kullanıcı tarafından gerçekleştirilecek bakım veya onarım çalışmaları yalnızca bu kullanım kılavuzunda açıklanan işlemlerle sınırlıdır. Diğer tüm çalışmalar Yetkili Servis Personeli tarafından gerçekleştirilecektir. Yalnızca MAKITA tarafından üretilen ve tedarik edilen orijinal yedek parçaları ve aksesuarları kullanın.
Onaylanmamış aksesuar ve parçaların kullanılması kaza riskini arttırır.
MAKITA, onaylanmamış kesici parçaların kullanımından ve cihaz, kesici parça veya aksesuarların takılmasından kaynaklanabilecek kaza ve hasarlardan dolayı sorumluluk kabul etmeyecektir.

İlk Yardım



Bir kaza durumuna karşı ilk yardım çantasının kesim çalışmasının yapıldığı yere yakın olduğundan emin olun. İlk yardım kutusundan bir şey alındığında derhal yerine yenisini koyun.

Yardım isterken, lütfen şu bilgileri verin:

– Kazanın yeri
– Ne olduğu
– Yaralı kişi sayısı
– Yaralanma tipi
– Adınız

Yalnızca Avrupa ülkeleri için

AT Uygunluk Beyanı

Makita Corporation, sorumlu üretici firma olarak, Makita marka makine/makineler ile ilgili şu hususları beyan eder:
Makinenin Adı: Benzinli Kenar Ataşmanı
Model Numarası / Tipi: EE2650H
Teknik Özellikler: bkz. “TEKNİK VERİLER” tablosu
seri üretimdir ve
Şu Avrupa Yönergelerine uygundur:
2000/14/EC, 2006/42/EC
Ve şu standartlara veya standartlaştırılmış belgelere uygun olarak üretilmiştir:
EN ISO 11789
Bu teknik doküman aşağıda açık adresi bulunan Avrupa’daki yetkili temsilcimiz tarafından saklanmaktadır:
Makita International Europe Ltd.,
Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, İngiltere
2000/14/EC sayılı Direktif tarafından istenen uygunluk değerlendirme prosedürü, Ek V’e uygundur.
Ölçülen Ses Gücü Düzeyi: 98,4 dB
Garanti Edilen Ses Gücü Düzeyi: 101 dB

2. 7. 2013

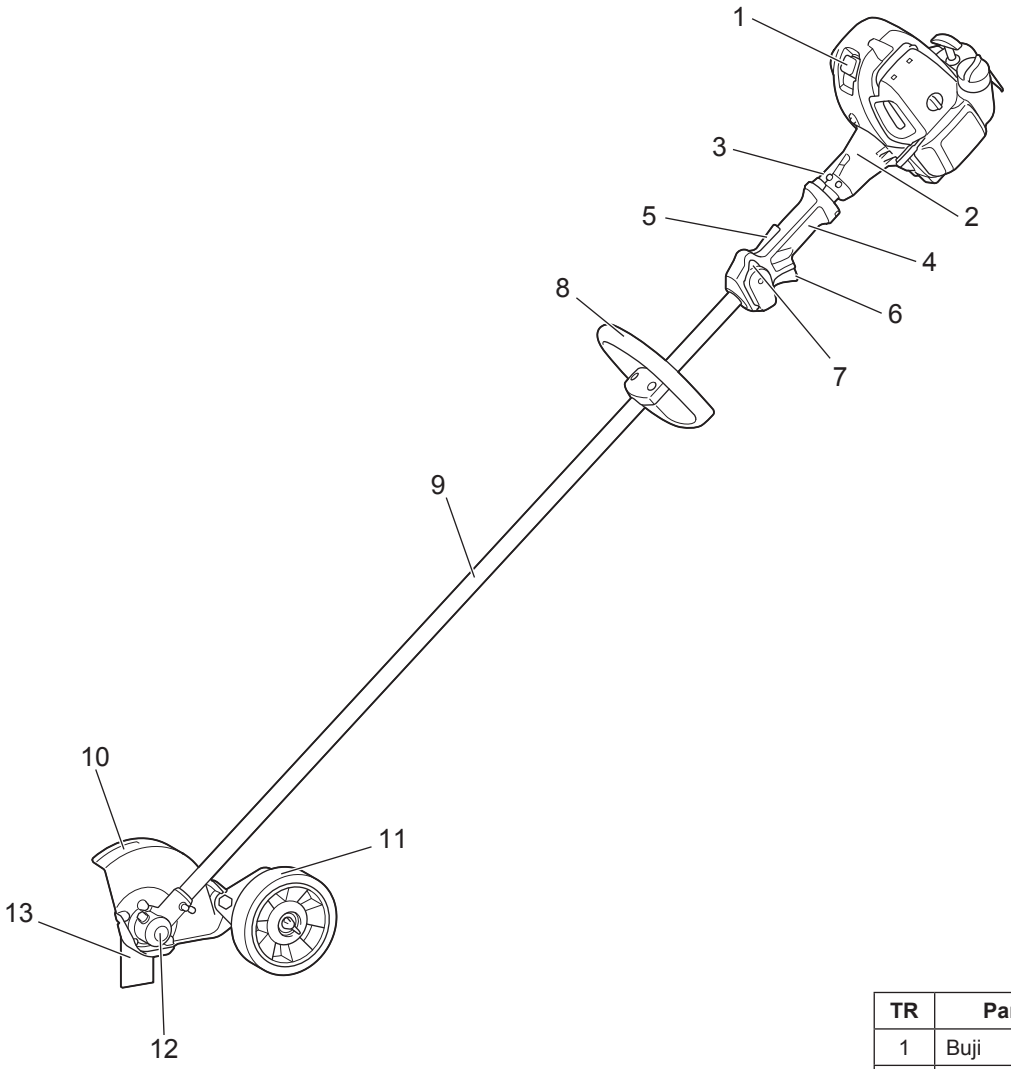
Tomoyasu Kato
Müdür
Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, JAPAN

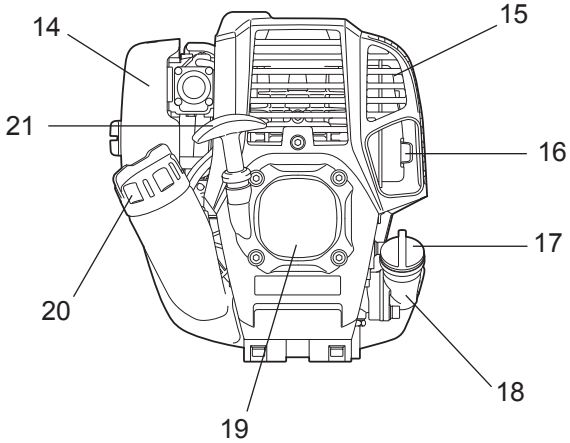
TEKNİK VERİLER

Model				EE2650H
Kol				Yuvarlak kol
Kesici parça hariç boyutlar (U x G x Y)			mm	1.773 x 242 x 315
Kesici bıçak hariç ağırlık			kg	6,6
Yakıt deposu hacmi			L	0,6
Yağ deposu hacmi			L	0,08
Motor hacmi			cm^3	25,4
Maksimum motor performansı			kW	7.000 dak^{-1}'de 0,77
Önerilen maks. mil devrinde motor devri			dak^{-1}	10.000
Maksimum mil devri (karşılık gelen)			dak^{-1}	4.800
Rölanti devri			dak^{-1}	3.000
Kavrama devri			dak^{-1}	3.900
Karbüratör				Diyafram tipi
Buji			tipi	NGK CMR4A
Elektrot boşluğu			mm	0,7 - 0,8
ISO 10517'ye göre titreşim	Sağ kol (Arka sap)	$a_{hv\ eş}$	m/sn^2	8,8
		Belirsizlik (K)	m/sn^2	1,8
	Sol kol (Ön sap)	$a_{hv\ eş}$	m/sn^2	3,7
		Belirsizlik (K)	m/sn^2	2,2
ISO 22868'e göre ortalama ses basıncı seviyesi		$L_{PA\ eş}$	dBA	88,6
		Belirsizlik (K)	dBA	2,3
ISO 22868'e göre ortalama ses gücü seviyesi		$L_{WA\ eş}$	dBA	98,4
		Belirsizlik (K)	dBA	2,2
Yakıt				Otomotiv mazotu (petrol)
Motor Yağı				API derecesi SF sınıfı ve üzeri SAE 10W-30 yağ (4 zamanlı otomobil motoru yağı)
Dişli oranı				14/29
Kesici bıçak çapı			mm	203

• Sürekli yapılan araştırma ve geliştirmelerden dolayı, burada belirtilen özellikler önceden bildirilmeksizin değiştirilebilir.
• Özellikler ülkeden ülkeye farklılıklar gösterebilir.

PARÇALARIN GÖSTERİMİ



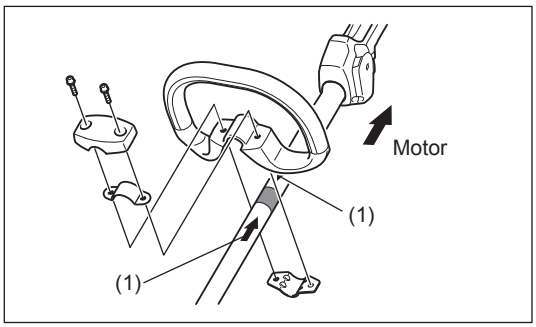


TR	Parçaların gösterimi
1	Buji
2	Kavrama kutusu
3	Kontrol kablosu
4	Arka sap
5	Kilit açma mandalı
6	Kısma mandalı
7	Açma/kapama düğmesi
8	Kol
9	Şaft
10	Bıçak kutusu
11	Tekerlek
12	Dişli kutusu
13	Bıçak
14	Hava temizleyici
15	Egzoz susturucusu
16	Egzoz borusu
17	Yağ kapağı
18	Yağ borusu
19	Geri sarmalı marş
20	Yakıt deposu kapağı
21	Marş kolu

KOLUN TAKILMASI

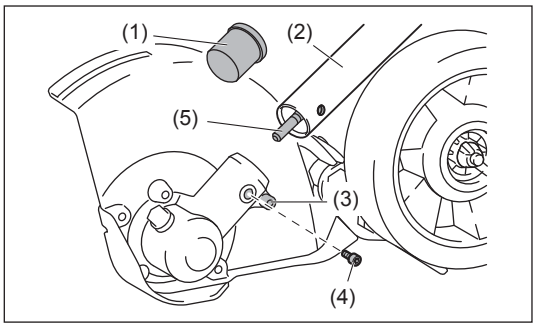
DİKKAT: Benzinli kenar ataşmanı üzerinde herhangi bir çalışma yapmadan önce, mutlaka motoru durdurun ve buji üzerindeki buji konektörünü çıkartın.
Daima koruyucu eldiven takın!

– Sap tertibatının, ok işareteri (1) arasına takıldığından emin olun.



ŞAFT VE DİŞLİ KUTUSUNUN TAKILMASI

Şaftı dişli kutusuyla birlikte şu adımları takip ederek monte edin:
1. Şaftın (2) kapağını (1) çıkartın.
2. Cıvatayı (3) gevşetin. Ardından, cıvatayı (4) sökün.
3. Şaftı dişli kutusuna yerleştirin. Tam olarak yerleştirmekte zorlanıyorsanız, şeridi (5) bir miktar çevirin.
4. Şaft üzerindeki deliği cıvata (4) deliğine hizalayın.
5. Önce (4) numaralı cıvatayı ve ardından (3) numaralı cıvatayı sıkın.

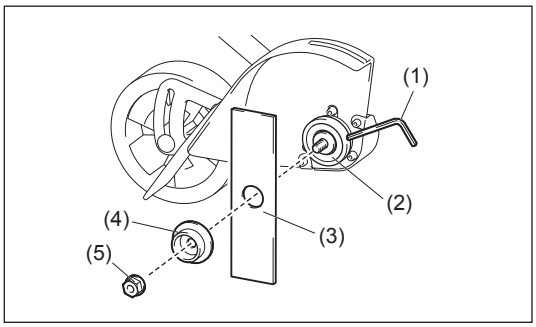


BIÇAĞIN TAKILMASI

DİKKAT: Kesici bıçağı tutarken mutlaka eldiven takın.

– Alıcı pulu (2), alıcı pul üzerindeki delik dişli kutusu üzerindeki delikle aynı hizaya gelecek şekilde çevirin.
– Alyan anahtarını (1) deliklere yerleştirin. Alıcı pulun dönmediğinden emin olun.
– Alyan anahtarını sabit tutarken, bir somun anahtarı kullanarak somunu (5) saat yönünde çevirin.
– Somunu ve kelepçeyi (4) çıkartın.
– Bıçağı (3) yerleştirin.
– Kelepçeyi ve somunu geri yerine takın.
– Alyan anahtarını sabit tutarken, bıçağı sabitlemek üzere somunu (5) saat yönünün tersine çevirin.
– Bıçağı çıkarmak için, yukarıdaki adımları ters sırayla takip edin.

Not: Kesici bıçak tespit somunu (yaylı pullu) zamanla aşınır. Somun üzerinde herhangi bir aşınma veya deformasyon tespit ederseniz, somunu değiştirin.



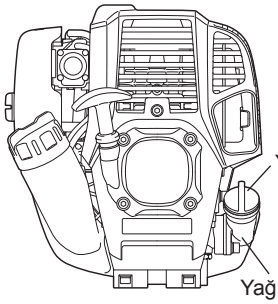
Motor yağının kontrolü ve doldurulması

– Aşağıdaki prosedürü motor soğuduktan sonra uygulayın.
– Motoru düz şekilde yerleştirin, yağ kapağını çıkartın (Şekil 1) ve mevcut yağın yağ borusunun üst sınır ile alt sınır çizgileri arasındaki bölgede olup olmadığını kontrol edin (Şekil 2).
– Yağ yetersizse (yağ seviyesi alt sınır çizgisine yakınsa), yağ ilave edin (Şekil 3).
– Dış çizgilerin etrafındaki alan şeffaftır, bu nedenle içerideki yağ miktarı yağ kapağının çıkartılmasına gerek kalmaksızın dışarıdan kontrol edilebilir. Ancak, yağ borusu çok kirlendiğinde görüş kaybolabilir; bu durumda yağ seviyesinin, yağ borusunun içerisindeki kademeli bölümden kontrol edilmesi gerekir.
– Referans olarak, yağ doldurma süresi yaklaşık 10 saat (10 defa veya 10 depo yağ doldurma) olarak kabul edilebilir.
Yağın rengi değişir veya içerisine pislik karışırsa, yağı tamamen değiştirin. (Yağ değiştirme sıklığı ve yöntemi için, bkz. sayfa 186)

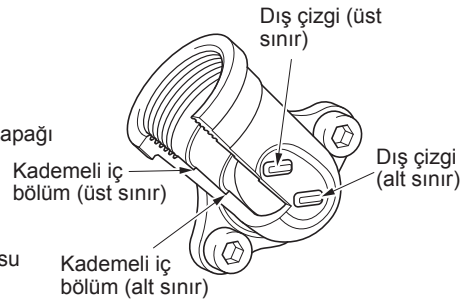
Önerilen yağ: API Sınıfı SAE 10W-30, SF Sınıfı ve üzeri (4 zamanlı otomobil motoru)
Yağ hacmi: Yaklaşık 0,08L

Not: Motor düz tutulmazsa, yağ motor etrafına girebilir ve bu da gereğinden fazla yağ doldurulmasına neden olabilir.
Üst sınırın üzerinde yağ doldurulursa, yağ kirlenebilir veya beyaz bir duman çıkartarak yanabilir.

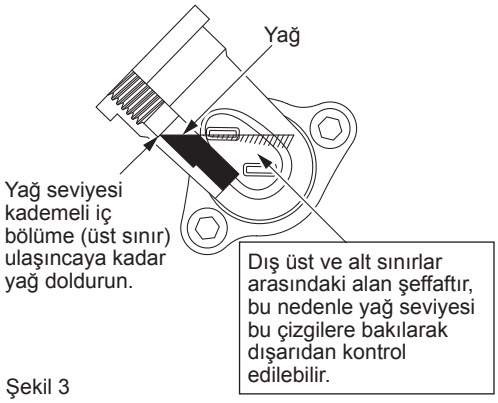
Yağ değişimiyle ilgili uyarı 1: "Yağ ölçeği"
– Yağ doldurma deliğinin etrafındaki tozları ve kirleri temizleyin ve yağ göstergesini çıkartın.
– Çıkartılan yağ göstergesine kum veya toz bulaşmasına izin vermeyin. Aksi takdirde, yağ ölçeğine bulaşan kum veya toz düzensiz yağ sirkülasyonuna veya motor parçalarında aşınmaya ve neticesinde arızalara yol açabilir.



Şekil 1

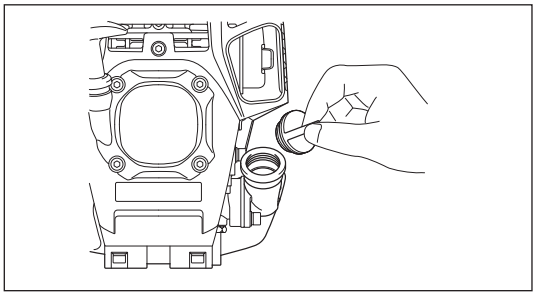


Şekil 2 Yağ borusu

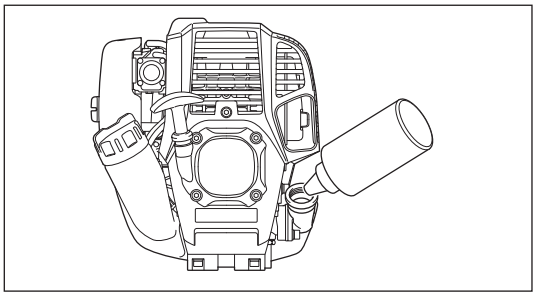

Yağ
Yağ seviyesi kademeli iç bölüme (üst sınır) ulaşıncaya kadar yağ doldurun.
Dış üst ve alt sınırlar arasındaki alan şeffaftır, bu nedenle yağ seviyesi bu çizgilere bakılarak dışarıdan kontrol edilebilir.

Şekil 3

(1) Motoru düz tutun ve yağ kapağını çıkartın.



(2) Üst sınır çizgisine kadar yağ doldurun. (bkz. Şekil 3)
Doldurma işlemi sırasında yağ şişesi kullanın.



(3) Yağ kapağını sağlam şekilde sıkın. Yeterince sıkılmaması, yağ kaçağına neden olabilir.

Not

- Motordaki yağı yatık bir konumda değiştirmeyin.
- Motor yatık vaziyetteyken yağ doldurulması, aşırı miktarda yağ doldurulmasına ve neticesine yağ kirlenmesine ve/veya çalışma sırasında beyaz duman çıkmasına yol açabilir.

Yağ değişimiyle ilgili uyarı 2: "Yağ dökülürse"

– Yakıt deposu ile motor ana ünitesi arasına yağ dökülürse yağ, soğutma havası giriş portuna çekilerek motorun kirlenmesine neden olur. Çalıştırmadan önce dökülen yağın temizlendiğinden emin olun.

YAKIT DOLDURMA

Yakıtın taşınması

Yakıtın mutlaka çok dikkatli bir şekilde taşınması gerekir. Yakıtlar, çözücülere benzer maddeler içerebilir. Yakıt doldurma işlemi mutlaka yeterince havalandırılan bir odada veya açık havada gerçekleştirilmelidir. Yakıt buharını kesinlikle solumayın ve yakıtı kendinizden uzakta tutun. Yakıta sürekli veya uzun bir süre temas ederseniz, cildiniz kuruyabilir ve neticesinde cilt hastalıkları veya alerjisi meydana gelebilir. Yakıt gözünüze kaçarsa, gözünüzü temiz suyla yıkayın. Gözünüzdeki tahrişin devam etmesi halinde, doktora başvurun.
Yakıt doldurma işlemini karanlıkta veya sabit olmayan yüzeyler üzerinde gerçekleştirmeyin.

Yakıt saklama süresi

İyi havalandırılan ve doğrudan güneş görmeyen bir yerde özel bir kapta saklansa bile yakıtın 4 hafta içerisinde tüketilmesi gerekir. Özel bir kap kullanılmıyorsa veya kap kapalı tutulmuyorsa, yakıt bir günde dahi bozulabilir.

MAKİNENİN MUHAFAZASI VE DEPONUN DOLDURULMASI

– Makineyi ve depoyu doğrudan güneş ışığı almayan, serin bir yerde muhafaza edin.
– Yakıtı kesinlikle araç içerisinde veya bagajda bırakmayın.

Yakıt

Makinede dört zamanlı bir motor bulunur. 87 oktan ve üzeri ((R+M)/2) kurşunsuz otomobil benzini kullanıldığından emin olun. Maksimum %10 oranında alkol (E-10) içermelidir.

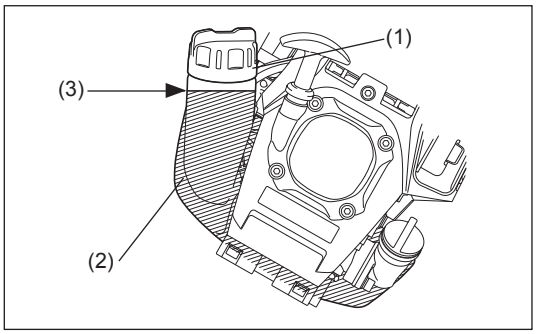
Yakıtla ilgili uyarılar

– Kesinlikle motor yağı içeren benzin karışımları kullanmayın. Aksi takdirde, aşırı karbon birikimi veya mekanik hasarlar meydana gelebilir.
– Bozulmuş yakıt kullanılması, çalıştırma sorunlarına yol açabilir.

Yakıt Doldurma

UYARI: Yakıt doldurmaya başlamadan önce motoru kapatın, makineyi açık alevlerden uzaklaştırın ve sigara içmeyin.

Kullanılacak benzin: 87 oktan ve üzeri kurşunsuz otomobil benzini. Alkol içeriği maksimum %10 (E-10).



1) Yak sızıntısını önlemek için yakıt deposu kapağını (1) bir miktar gevşetin.
2) Yakıt deposu kapağını çıkartın. Ardından, motoru yakıt doldurma deliği yukarı doğru bakacak şekilde eğin.
3) Yakıtı yakıt deposundaki (2) havayı boşaltarak dikkatli şekilde doldurun. (Yakıt üst sınırını (3) geçmemeye dikkat edin.)
4) Yabancı maddelerin yakıt deposuna girmesini önlemek için, yakıt deposu kapağının çevresini iyice temizleyin.
5) Yakıt doldurduktan sonra, yakıt deposu kapağını sıkıca kapatın.

- Depo kapağında kusur veya hasar varsa, değiştirin.
- Depo kapağı zamanla aşınır. Her iki veya üç yılda bir değiştirin.

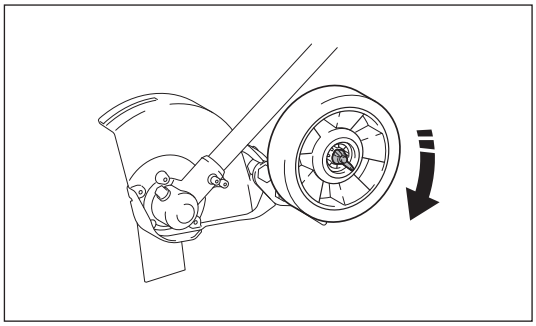
MAKİNENİN DOĞRU TAŞINMASI VE TUTULMASI

– Çalışmaya başlamadan önce, toprağın yumuşaması ve çalışmanın daha kolay olması için ilgili alanı sulayın.
– Çalışmaya başlamadan önce, ilgili alanı kontrol edin ve makine tarafından fırlatılabilecek tüm engelleri ve yabancı maddeleri temizleyin.
– Düzenli bir çalışma planının yapılması, kenarların daha düzgün olmasını sağlarken, aynı alandan birden fazla defa geçilmesini önler.

Not:
Sert yüzey ile çimlerin üst noktası arasındaki yükseklik farklarından dolayı bıçak derinliğinin ayarlanması gerekebilir.
– Yürüyüş yolları ile çim arasında temiz bir kesim elde etmek için bıçakların kesim derinliğini minimum bir bıçak derinliğine, genellikle bıçakla zemin arasında yaklaşık 13 mm'ye (1/2") ayarlayın.

Bıçak derinliğinin ayarlanması

– Tekerlek üzerindeki somunu gevşetin.
– Tekerleği hareket ettirin ve yüksekliği çalışmanıza göre ayarladıktan sonra somunu sıkın.



ÇALIŞTIRMA VE DURDURMAYLA İLGİLİ UYARILAR

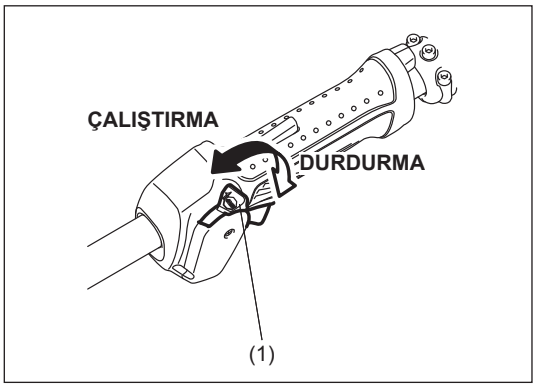
DİKKAT:
İlgili kaza önleme yönetmeliklerini dikkate alın!

ÇALIŞTIRMA

Makineyi yakıt doldurduğunuz yerden en az 3 metre uzağa taşıyın. Benzinli kenar ataşmanını temiz bir zemine yerleştirin. Kesici parçaların zeminle veya diğer nesnelerle temas etmediğinden emin olun.

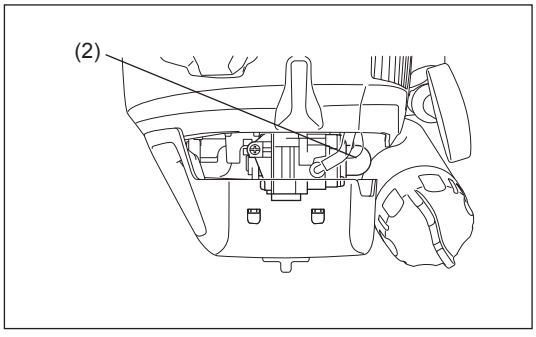
A: Soğuk çalıştırma

1) Makineyi düz bir zemin üzerine yerleştirin.
2) Açma/kapama düğmesini (1) ÇALIŞTIRMA konumuna getirin.



3) Yakıt pompası

   Yakıt, yakıt pompasına (2) girene kadar yakıt pompasına bastırmaya devam edin. (Genellikle yakıt, yakıt pompasına 7 ila 10 defa basıldıktan sonra girer.)Yakıt pompasına çok fazla basılırsa, yakıtın fazlası yakıt deposuna geri döner.



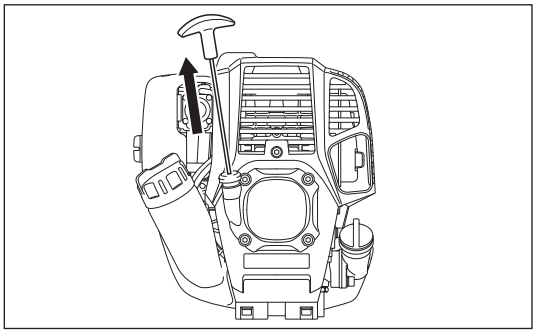
4) Manüel marş

Marş kolunu gerilim hissedilene (sıkışma noktasına) kadar yavaşça çekin. Ardından, marş kolunu bırakın ve bu sefer güçlü bir şekilde çekin.

İpi kesinlikle sonuna kadar çekmeyin. Marş kolu çekildikten sonra, marş kolunu hemen bırakmayın. Marş kolu başlangıçtaki konumuna dönene kadar bekleyin.

5) Isıtma çalıştırması

Isıtma çalıştırmasını 2 ila 3 dakika boyunca sürdürün.



Not: Aşırı yakıt çekilmesi durumunda, bujiyi çıkartın ve fazla yakıtı boşaltmak için marş kolunu yavaşça çekin. Ayrıca, bujinin elektrot bölümünü kurutun.

Çalıştırma sırasında dikkat edin:

Yüksüz çalıştırma sırasında kısma mandalı tam açıksa, motor devri 10.000 dak^{-1} ve üzeri olacaktır. Motoru kesinlikle gerekenden daha yüksek bir devirde ve yaklaşık 6.000 - 8.500 dak^{-1} devrinde kesinlikle çalıştırmayın.

B: Isıtma çalıştırması sonrası başlatma

1) Yakıt pompasına arka arkaya bastırın.
2) Kısma mandalını rölanti konumunda tutun.
3) Manüel marşı güçlü bir şekilde çekin.
4) Motoru çalıştırmakta zorlanıyorsanız, kısma mandalını yaklaşık 1/3 tam tur açın. Kesici bıçağın dönüyor olabileceğine dikkat edin.

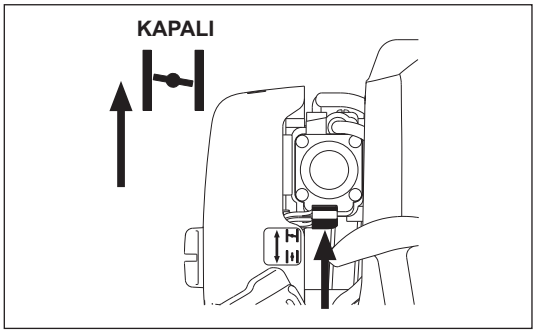
Örneğin kış aylarında vb. motorun çalışması zorlaşırsa

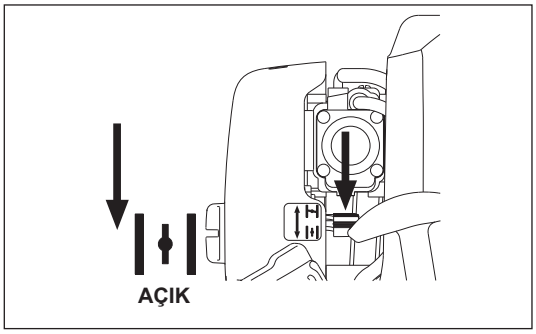
Motoru çalıştırırken jikle kolunu aşağıdaki prosedürü takip ederek çalıştırın.

- 1) ila 3) arasındaki işlemleri uyguladıktan sonra, jikle kolunu KAPALI konuma getirin.
- 4) no.lu çalıştırma adımını uygulayın ve motoru çalıştırın.
- Motor çalıştıktan sonra, jikle kolunu AÇIK konuma getirin.
- 5) no.lu çalıştırma adımını uygulayın ve motoru çalıştırın.

DİKKAT: Bir ses (patlama sesi) duyulur ve motor durursa veya henüz çalışmaya başlayan motor jikle kolu çekilmeden durursa, jikle kolunu tekrar AÇIK konuma getirin ve motoru tekrar çalıştırmak için marş kolunu birkaç defa çekin.

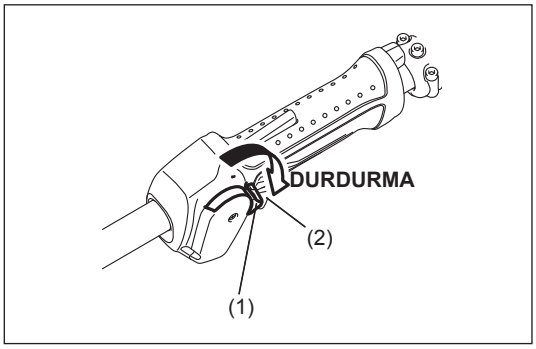
DİKKAT: Jikle kolu KAPALI konumda bırakılırsa ve marj kolu arka arkaya çok fazla çekilirse, çok fazla yakıt emilir ve motorun çalışması zorlaşır.





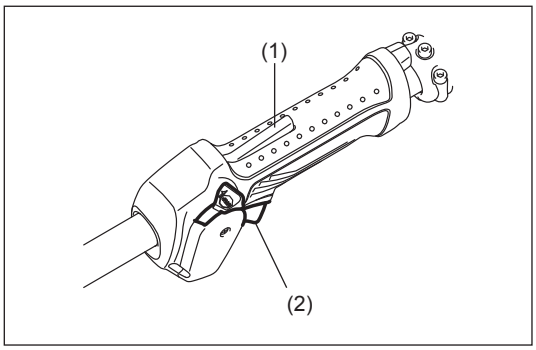
DURDURMA

1) Kısma mandalını (2) tam olarak açın ve motor dvr/dak değeri düştüğünde açma/kapama düğmesini (1) DURDURMA konumuna getirin; motor derhal duracaktır.
2) Kesim başlığının hemen durmayabileceğine dikkat edin ve tamamen yavaşlaması için bekleyin.



KISMA MANDALININ ÇALIŞTIRILMASI

Makinenin kazara çalışmasının önlenmesi için kol üzerinde bir kilit açma mandalı (1) mevcuttur. Kısma mandalını çekmek için (2), kilidi serbest bırakmak üzere kolu kavranın (kilit açma düğmesi elinizle uyguladığınız basınç sonucu açılır).
Mandalı sıktıkça, motor dönüş hızı yükselir. Kısma mandalını serbest bıraktığınızda motor rölantide çalışmaya başlar.

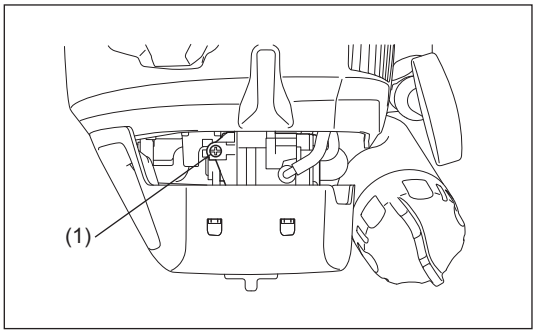


DÜŞÜK DEVİRLİ DÖNÜŞ (RÖLANTİ) AYARI

Düşük devirli dönüş (rölanti) ayarı yapılması gerekiyorsa, bu işlemi karbüratör ayar vidasıyla (1) gerçekleştirin.

DÜŞÜK DEVİRLİ DÖNÜŞ KONTROLÜ

– Düşük devirli dönüşü 3.000 dak^{-1} değerine ayarlayın.
Dönüş hızının değiştirilmesi gerekirse, yıldız uçlu bir tornavidayla ayar vidasıyla oynayın.
– Ayar vidasını sağa çevirdiğinizde, motor dönüş hızı artacaktır.
Ayar vidasını sola çevirdiğinizde ise motor dönüş hızı düşecektir.
– Karbüratör genellikle fabrika çıkışında ayarlanır. Yeniden ayarlanması gerekiyorsa, lütfen Yetkili Servis Merkezine danışın.



SERVİS TALİMATLARI

DİKKAT: Benzinli kenar ataşmanı üzerinde herhangi bir çalışma yapmadan önce, daima motoru durdurun ve buji konektörünü bujiden çıkartın (bkz. “bujinin kontrolü”).Daima koruyucu eldiven kullanın!

Makinenin uzun ömürlü olması ve olası hasarların önlenmesi için, düzenli aralıklarla aşağıda açıklanan servis çalışmaları gerçekleştirilmelidir.

Günlük kontrol ve bakımlar

– Çalışmaya başlamadan önce, makinede gevşek vida veya eksik parça olup olmadığını kontrol edin. Özellikle, kesici bıçak veya misinalı kesim başlığının doğru şekilde sıkılmasına dikkat edin.
– Çalıştırmadan önce mutlaka soğutma havası geçişinin ve silindir açıklıklarının tıkalı olup olmadığını kontrol edin. Gerekirse, bu parçaları temizleyin.
– Aşağıdaki işlemleri ger gün kullanımdan sonra gerçekleştirin:
  • Benzinli kenar ataşmanının dış kısmını temizleyin ve hasar olup olmadığını kontrol edin.
  • Hava filtresini temizleyin. Aşırı tozlu ortamlarda çalışıyorsanız, filtreyi günde birkaç defa temizleyin.
  • Bıçakta veya misinalı kesim başlığında hasar olmadığını ve bu parçaların sağlam şekilde takıldığını kontrol edin.
  • Motor rölantide çalışırken kesici parçanın sabit duracağından emin olmak için, rölanti hızı ile kavrama hızı arasında yeterli farkın olup olmadığını kontrol edin (gerekirse, rölanti hızını düşürün).
  Rölanti koşullarında kesici parça dönmeye devam ediyorsa, en yakın Yetkili Servis Merkezine danışın.
– Açma/kapama düğmesinin, kilit açma mandalının, kontrol mandalının ve kilit düğmesinin doğru çalıştığını kontrol edin.

MOTOR YAĞININ DEĞİŞTİRİLMESİ

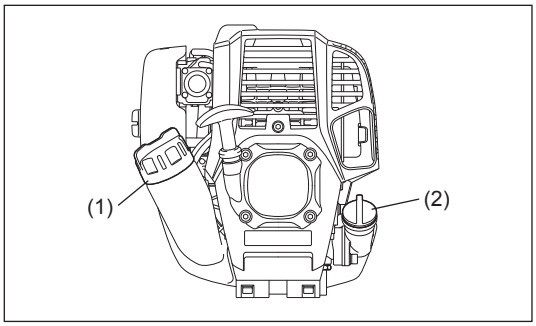
Bozulmuş motor yağı kullanılması, kayar ve döner parçaların ömrünü ciddi şekilde kısaltır. Değiştirme aralıklarını ve miktarını kontrol ettiğinizden emin olun.

DİKKAT: Genel olarak, motor durduktan hemen sonra motor ana ünitesi ve motor yağı hala sıcaktır. Yağ değiştirilirken, motor ana ünitesinin ve motor yağının yeterince soğuduğundan emin olun. Aksi takdirde, yanık riski ortaya çıkabilir.

Not: Yağ üst sınırın üzerinde doldurulursa, kirlenebilir veya beyaz bir duman çıkartarak yanabilir.

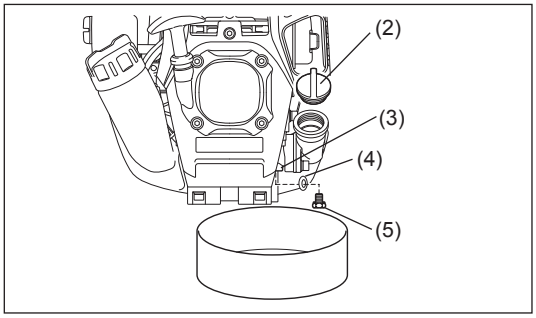
Değiştirme aralığı: Başlangıçta her 20 çalışma saatinin sonunda ve daha sonra her 50 çalışma saatinin sonunda değiştirilmelidir
Önerilen yağ: API Sınıfı SAE10W-30 yağ, SF Sınıfı ve üzeri (4 zamanlı otomobil motor yağı)

Değiştirirken, aşağıdaki prosedürü takip edin.
1) Yakıt deposu kapağının (1) sıkı bir şekilde kapalı olduğunu kontrol edin.
2) Drenaj deliğinin (3) altına geniş bir kap (tava vb.) yerleştirin.



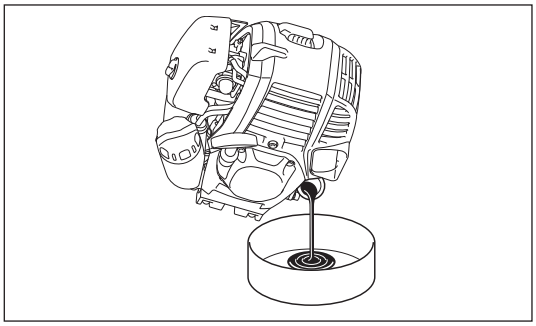
3) Drenaj cıvatasını (5) sökün ve ardından yağı drenaj deliğinden boşaltmak için yağ kapağını (2) çıkartın.
Bu sırada drenaj cıvatası contasının (4) gevşemediğinden ve sökülen parçaların kirlenmediğinden emin olun.

4) Tüm yağ boşaltıldıktan sonra, contayı ve drenaj cıvatasını takın ve gevşememesi ve yağ kaçaklarına neden olmaması için drenaj cıvatasını sağlam şekilde sıkın.
* Biz bez parçasıyla cıvata ve makineye bulaşmış yağları temizleyin.



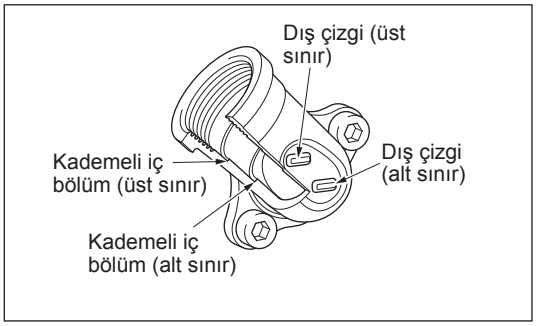
Alternatif drenaj yöntemi

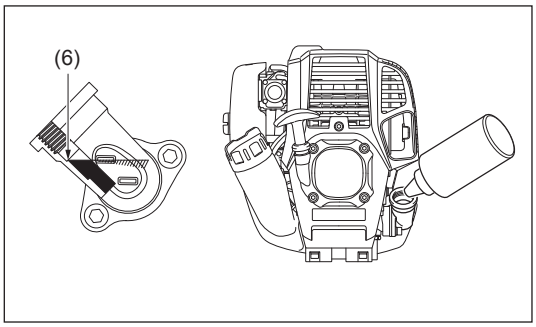
Yağ kapağını çıkartın, benzinli kenar ataşmanını yağ doldurma deliğine doğru yatırın ve yağı boşaltın.
Yağı kapta toplayın.



5) Motoru düz şekilde yerleştirin ve üst sınır çizgisine (6) kadar kademeli olarak yeni yağ doldurun.

6) Yağı doldurduktan sonra, yağ kapağını gevşemeyecek ve kaçaklara neden olmayacak şekilde sağlamca sıkın.
Yağ kapağı sağlam şekilde sıkılmazsa, kaçağa neden olabilir.





YAĞLA İLGİLİ UYARILAR

– Boşaltılan motor yağını kesinlikle çöpe, toprağa veya kanalizasyon giderine dökmeyin. Yağın bertarafı ilgili kanunlara uygun şekilde gerçekleştirilmelidir. Yağın bertarafı için daima ilgili kanun ve yönetmeliklere uyun. Bilinmeyen hususlarla ilgili olarak daima Yetkili Servis Personeline danışın.

– Kullanılmadan saklansa dahi yağ zamanla bozulur. Yağı düzenli aralıklarla kontrol edin ve değiştirin (her 6 ayda bir yeni yağla değiştirin).

HAVA TEMİZLEYİCİSİNİN TEMİZLENMESİ

TEHLİKE: Motoru kapatın, makineyi açık alevlerden uzaklaştırın ve sigara içmeyin.

Temizlik ve Kontrol Aralığı: Günlük (her 10 çalışma saatinin sonunda)

– Jikle kolunu (4) tamamen kapalı konuma çevirin ve karbüratördeki toz ve pislikleri temizleyin.

– Tespit cıvatasını (7) gevşetin.

– Alt tarafından çekerek hava temizleyici kapağını (1) çıkartın.

– Filtre elemanlarını (2 ve 6) çıkartın ve hafifçe vurarak içerisindeki pislikleri temizleyin.

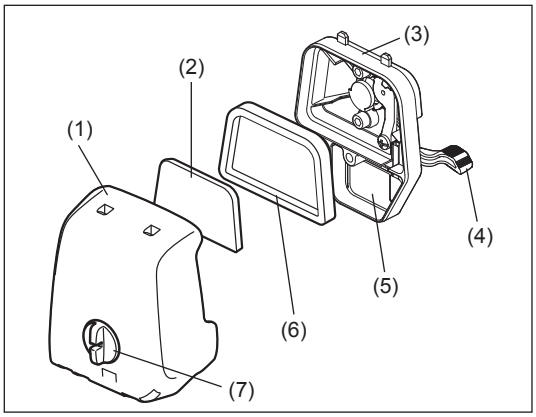
– Parçalar ağır şekilde kirlenmişse:
Filtre elemanlarını çıkartın, sıcak suya veya suyla seyreltilmiş doğal deterjana batırın ve tamamen kurutun. Filtre elemanlarını yıkarken sıkmayın veya ovalamayın.

– Filtre elemanlarını takmadan önce, tamamen kuruduğundan emin olun. Filtre elemanlarının yeterli şekilde kurutulmaması, makinenin zor çalışmasına yol açabilir.

– Hava temizleyici kapağının ve nefeslik parçasının (5) etrafına yapışan yağı bir bez parçasıyla temizleyin.

– Filtre elemanını (sünger) (2) yerine (keçeye) (6) takın.
Filtre elemanlarını, sünger, hava temizleyicisi kapağına bakacak şekilde plakaya (3) yerleştirin.

– Hemen ardından, temizleyici kapağını yerine takın ve tespit cıvatalarıyla sıkın. (Geri montaj sırasında önce üst tırnağı ve ardından alt tırnağı takın.)



İKAZ:

– Aşırı derecede toz yapışıyorsa, filtre elemanlarını günde birkaç defa temizleyin. Kirli filtre elemanları motor gücünü düşürür ve motorun çalışmasını zorlaştırır.

– Filtre elemanları üzerindeki yağı temizleyin. Filtre elemanlarındaki yağ temizlenmeden çalışmaya devam edilirse, hava temizleyicideki yağ dışarı akabilir ve çevrenin kirlenmesine yol açabilir.

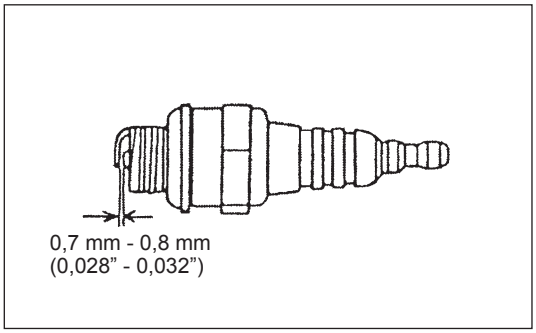
– Filtre elemanlarını yere veya kirli yüzeylere koymayın. Aksi takdirde, filtre elemanlarına kir veya yabancı maddeler yapışabilir ve neticesinde motor hasar görebilir.

– Filtre elemanlarını temizlemek için kesinlikle yakıt kullanmayın. Yakıt, filtre elemanlarına zarar verebilir.

BUJİNİN KONTROLÜ

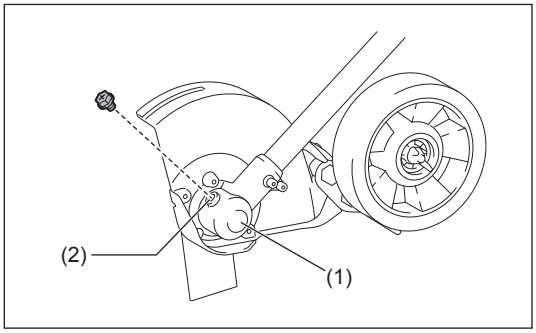
– Bujiyi sökmek ve takmak için yalnızca ürünle birlikte verilen standart anahtarı kullanın.
– Bujinin iki elektrotu arasındaki boşluk 0,7 ila 0,8 mm (0,028” ila 0,032”) olmalıdır. Boşluk çok geniş veya darsa, ayarlayın. Buji tıkanırsa veya kirlenirse, iyice temizleyin veya değiştirin.

DİKKAT: Motor çalışıyorken buji konektörüne kesinlikle dokunmayın (yüksek gerilimde elektrik çarpması tehlikesi).



DİŞLİ KUTUSUNUN DOLDURULMASI

– Dişli kutusuna (1) gres deliğinden (2) her 30 çalışma saatinde bir gres (Shell Alvania 3 veya muadili) doldurun. (Mutlaka MAKITA satıcınızdan orijinal MAKITA gresi satın alınmalıdır.)



YAKIT FİLTRESİNİN TEMİZLENMESİ

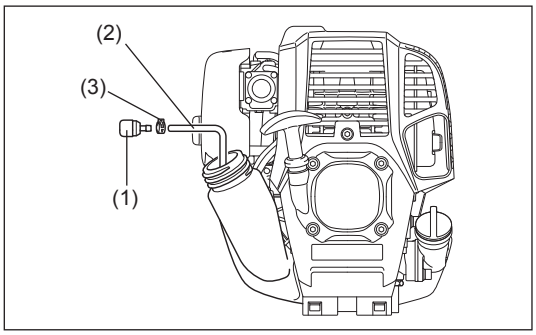
UYARI: TUTUŞABİLİR MADDELERİN KULLANILMASI KESİNLİKLE YASAKTIR

Temizlik ve Kontrol Aralığı: Aylık (her 50 çalışma saatinin sonunda)

Yakıt deposundaki emiş başlığı

Yakıt filtresini (1) düzenli olarak kontrol edin. Yakıt filtresini kontrol etmek için, şu adımları takip edin:

(1) Yakıt deposu kapağını çıkartın ve kalan yakıtı tahliye ederek depoyu boşaltın. Depo içerisinde yabancı madde olmadığını kontrol edin. Varsa, temizleyin.
(2) Depo açıklığından bir tel kanca sokarak, emiş başlığını çıkartın.
(3) Yakıt filtresi az miktarda tıkanmışsa, temizleyin. Temizlemek için, yakıt içerisinde hafifçe sallayın ve vurun. Hasar vermemek için, sıkmayın ve ovalamayın. Temizlik için kullanılan yakıt mutlaka ülkenizde yürürlükte olan yönetmeliklerde tanımlanan yönteme uygun olarak bertaraf edilmelidir.
Yakıt filtresi sertleşir veya yoğun şekilde tıkanırsa, değiştirin.
(4) Kontrol, temizlik ve değişim işlemlerinden sonra yakıt filtresini yakıt borusuna (2) takın ve hortum kelepçesiyle (3) sabitleyin. Yakıt filtresini, yakıt deposunun altına doğru sonuna kadar bastırın.



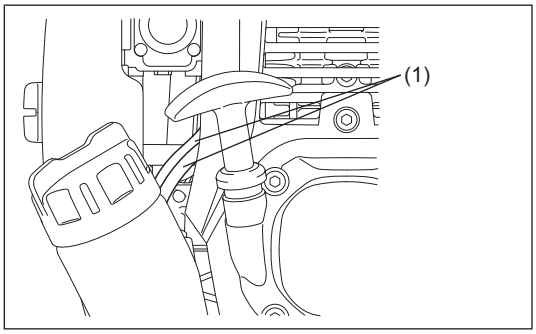
Tıkalı veya hasarlı yakıt filtresi, yetersiz yakıt beslenmesine ve motor gücünün düşmesine neden olabilir. Karbüratöre yeterli miktarda yakıt beslemesini sağlamak için, yakıt filtresini en az üç ayda bir değiştirin.

YAKIT BORUSUNUN DEĞİŞTİRİLMESİ

DİKKAT: TUTUŞABİLİR MADDELERİN KULLANILMASI KESİNLİKLE YASAKTIR

Temizlik ve Kontrol Aralığı: Günlük (her 10 çalışma saatinin sonunda)
Değiştirme sıklığı: Yıllık (her 200 çalışma saatinin sonunda)

Çalıştırma sıklığı ne olursa olsun, yakıt borusunu (1) her yıl değiştirin. Aksi takdirde, yakıt kaçağı nedeniyle yangın tehlikesi ortaya çıkabilir.
Kontroller sırasında herhangi bir kaçak tespit ederseniz, yağ borusunu derhal değiştirin.



CIVATA, SOMUN VE VİDALARIN KONTROLÜ

– Gevşek cıvataları, somunları vb. sıkın.
– Yakıt veya yağ kaçağı olup olmadığını kontrol edin.
– Yakıt kapağının ve yağ kapağının sağlam şekilde sıkıldığını kontrol edin.
– Güvenli çalıştırma için, hasarlı parçaları yenileriyle değiştirin.

PARÇALARIN TEMİZLENMESİ

– Motoru daima temiz tutun.
– Silindir açıklıklarına kum veya toz bulaşmasına izin vermeyin. Açıklıklara yapışan toz veya kir, pistonun sıkışmasına neden olur.

CONTA VE SALMASTRALARIN DEĞİŞTİRİLMESİ

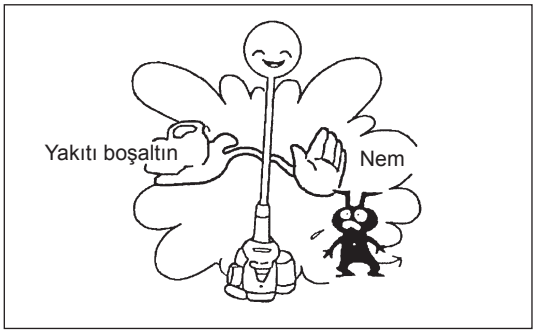
Motor söküldükten sonra geri monte edilirken, conta ve salmastraların yenileriyle değiştirildiğinden emin olun.
Bu kılavuzda belirtilmeyen veya açıklanmayan tüm bakım ve ayar çalışmaları mutlaka yalnızca Yetkili Servis Merkezi tarafından yapılmalıdır.

SAKLAMA

UYARI: Yakıtı boşaltırken, motoru durduğunuzdan ve motorun tamamen soğuduğundan emin olun.
Durdurulsa bile motor hala sıcak olabilir. Motor soğuyana kadar bekleyin, aksi takdirde yanıklara veya yangına yol açabilir.

Makine uzun süre kullanılmayacaksa, şu adımları takip edin:

– Yakıt deposu ve karbüratördeki yakıtı aşağıdaki prosedürü takip ederek boşaltın:
  1) Yakıt deposu kapağını çıkartın ve yakıtı tamamen boşaltın. Yakıt deposunda yabancı madde kalmışsa, tamamen temizleyin.
  2) Yakıt filtresini bir tel yardımıyla doldurma deliğinden çıkartın.
  3) İçerisindeki yakıt tamamen boşalıncaya kadar ve bu yakıt yakıt deposuna doluncaya kadar yakın pompasına basın.
  4) Filtreyi yakıt deposuna geri takın ve yakıt deposu kapağını sıkıca kapatın.
  5) Arından, motoru durana kadar çalıştırmaya devam edin.
– Kesici parçayı sökün.
– Bujiyi çıkartın ve birkaç damla motor yağının buji deliğinden damlamasını sağlayın.
– Marş kolunu, motora motor yağı dağılacak şekilde yavaşça çekin ve bujiyi takın.
– Genel olarak makineyi yatay konumda saklayın, ancak bu mümkün değilse makineyi motor, kesici parçanın altına gelecek şekilde yerleştirin. Aksi takdirde, motor yağı içeriden sızıntı yapabilir. Makinenin düşmemesi için, makinenin doğru şekilde saklanmasına dikkat edin. Aksi takdirde, yaralanmalar meydana gelebilir. Makinenin düşmemesi için makineyi depoya dikkatli bir şekilde kaldırın. Aksi takdirde, yaralanmalar meydana gelebilir.
– Çıkan yakıtı doğrudan güneş ışığı almayan ve iyi havalandırılan bir yerde özel bir kaba alın.



Uzun süre depolama sonrası dikkat edilmesi gerekenler

– Uzun bir süre depoda kaldıktan sonra ilk defa çalıştırmadan önce motor yağını değiştirdiğinizden emin olun (bkz. “MOTOR YAĞININ DEĞİŞTİRİLMESİ”). Makinenin çalışmadığı sürede yağ bozulmuştur.

Arıza	Sistem	Gözlem	Nedeni
Motor çalışmıyor veya zor çalışıyor	Ateşleme sistemi	Ateşleme kıvılcımı çıkıyor	Yakıt besleme veya sıkıştırma sistemi arızası veya mekanik bir arıza mevcuttur
		Ateşleme kıvılcımı çıkmıyor	DURDURMA düğmesine basılmıştır, kablolar hatalı veya kısa devre yapmıştır, buji veya konektör arızalıdır, ateşleme modülü arızalıdır
	Yakıt besleme	Yakıt deposu doludur	Jikle konumu yanlıştır, karbüratör arızalıdır, yakıt besleme hattı bükülmüş veya tıkanmıştır, yakıt kirlidir
	Sıkıştırma	Çekildiğinde sıkışma olmuyor	Silindirin alt contası yıpranmıştır, krank mili contaları hasar görmüştür, silindir veya piston halkaları arızalıdır veya buji sızdırmazlığı hatalıdır
	Mekanik arıza	Marş basmıyor	Marş ipi kopmuştur, motor içindeki parçalar bozulmuştur
Sıcak başlatma sorunları		Depo dolu ve ateşleme kıvılcımı çıkıyor	Karbüratör kirlidir, temizletin
Motor çalışıyor, ancak hemen duruyor	Yakıt besleme	Depo dolu	Rölanti ayarı yanlıştır, karbüratör kirlenmiştir
			Yakıt deposu hava alma tertibatı arızalıdır, yakıt besleme hattı kesilmiştir, kablo veya DURDURMA düğmesi arızalıdır
Düşük performans	Aynı anda birkaç sistem etkilenmiş olabilir	Motor rölantide zayıf çalışıyor	Hava filtresi kirlenmiştir, karbüratör kirlenmiştir, susturucu tıkanmıştır, silindirdeki çıkış kanalı tıkanmıştır

Çalışma süresi / Parça		Çalışma öncesi	Yağlama sonrası	Günlük (10 sa)	30 sa	50 sa	200 sa	Kapatma/ dinlenme	Karşılık gelen P
Motor yağı	Kontrol edin	○							181
	Değiştirin					○*1			186
Parçaları sıkın (cıvata, somun)	Kontrol edin	○							188
Yakıt deposu	Temizleyin/ kontrol edin	○							—
	Yakıtı boşaltın							○*3	189
Kısma mandalı	Çalışma kontrolü		○						—
Durdurma düğmesi	Çalışma kontrolü		○						185
Kesici bıçak	Kontrol edin	○		○					180
Düşük devirli dönüş	Kontrol edin/ ayarlayın			○					185
Hava temizleyici	Temizleyin			○					187
Buji	Kontrol edin			○					188
Soğutucu hava kanalı	Temizleyin/ kontrol edin			○					188
Yakıt borusu	Kontrol edin			○					188
	Değiştirin						◎*2		—
Dişli kutusu gresi	Doldurun				○				188
Yakıt filtresi	Temizleyin/ değiştirin					○			188
Hava giriş vanası ile hava deşarj vanası arasındaki boşluk	Ayarlayın						◎*2		—
Motor bakımı							◎*2		—
Karbüratör	Yakıtı boşaltın							○*3	189

*1 İlk değiştirmeyi 20 saatlik çalışma sonrasında gerçekleştirin.

*2 200 çalışma saati sonrası kontroller için, Yetkili Servis Personeline veya bir makine atölyesine danışın.

*3 Yakıt deposunu boşalttıktan sonra, motoru çalıştırmaya devam ederek karbüratördeki yakıtın boşalmasını sağlayın.

SORUN GİDERME

Onarım talebinde bulunmadan, lütfen sorunu önce kendiniz kontrol edin. Herhangi bir anormal durum tespit ettiğinizde, makinenizi bu kılavuzda verilen açıklamalara göre kontrol edin. Hiçbir parçayı açıklamaların aksine bir şekilde değiştirmeyin ve sökmeyin. Onarım için, Yetkili Servis Merkezine veya satıcınıza başvurun.

Anormal durum	Olası nedeni (arıza)	Çözümü
Motor çalışmıyor	Yakıt pompası çalışmıyordur	7 ila 10 defa basın
	Marş ipini çekme hızınız yavaştır	Güçlü şekilde çekin
	Yakıt azdır	Yakıt doldurun
	Yakıt filtresi tıkanmıştır	Temizleyin
	Yakıt tüpü bükülmüştür	Yakıt tüpünü düzleştirin
	Yakıt kirlenmiştir	Yakıtın kirlenmesi, motorun çalışmasını zorlaştırır. Yenisiyle değiştirin. (Önerilen değiştirme sıklığı: 1 ay)
	Yakıt emişi aşırıdır	Kısma mandalını orta devirden yüksek devire getirin ve motor çalışana kadar marş kolunu çekin. **Motor çalışmaya başladığında, kesici bıçak da dönmeye başlar. Kesici bıçağa çok dikkat edin.** Motor hala çalışmazsa, bujiyi çıkartın, elektrotun kurumasını sağlayın ve bu parçaları tekrar başlangıçtaki gibi geri takın. Ardından, belirtildiği gibi çalıştırmayı deneyin.
	Buji kapağı çıkmıştır	Sağlam şekilde takın
	Buji kirlenmiştir	Temizleyin
	Buji açıklığı normal değildir	Açıklığı ayarlayın
	Bujide başka bir sorun vardır	Değiştirin
	Karbüratör normal çalışmıyordur	Kontrol ve bakım talebinde bulunun.
	Marş ipi çekilemiyor	Kontrol ve bakım talebinde bulunun.
	Tahrik sistemi normal çalışmıyordur	Kontrol ve bakım talebinde bulunun.
Motor hemen duruyor Motor devri yükselmiyor	Isınma yetersizdir	Isınma prosedürünü uygulayın
	Motor ısınmasına rağmen, jikle kolu “KAPALI” konumdadır.	“AÇIK” konumuna getirin
	Yakıt filtresi tıkanmıştır	Temizleyin veya değiştirin
	Hava temizleyici kirlenmiş veya tıkanmıştır	Temizleyin
	Karbüratör normal çalışmıyordur	Kontrol ve bakım talebinde bulunun.
	Tahrik sistemi normal çalışmıyordur	Kontrol ve bakım talebinde bulunun.
Kesici bıçak dönmüyor ↓ Motoru derhal durdurun	Kesici bıçak tespit somunu gevşemiştir	Sağlam şekilde sıkın
	Kesici bıçağa ince dal takılmıştır veya kapak engelliyordur.	Yabancı maddeyi temizleyin
	Tahrik sistemi normal çalışmıyordur	Kontrol ve bakım talebinde bulunun.
Ana ünite aşırı titreşim yapıyor ↓ Motoru derhal durdurun	Kesici bıçak kırılmış, eğilmiş veya aşınmıştır	Kesici bıçağı değiştirin
	Kesici bıçak tespit somunu gevşemiştir	Sağlam şekilde sıkın
	Tahrik sistemi normal çalışmıyordur	Kontrol ve bakım talebinde bulunun.
Kesici bıçak hemen dönmeye başlamıyor ↓ Motoru derhal durdurun	Rölanti hızı yüksektir	Ayarlayın
	Kısma teli çıkmıştır	Sağlam şekilde takın
	Tahrik sistemi normal çalışmıyordur	Kontrol ve bakım talebinde bulunun.
Motor durmuyor ↓ Motoru rölantide çalıştırın ve jikle kolunu KAPALI konuma getirin	Konektör çıkmıştır	Sağlam şekilde takın
	Elektrik sistemi normal çalışmıyordur	Kontrol ve bakım talebinde bulunun.

Isıtma çalıştırması gerçekleştirildikten sonra, motor çalışmıyorsa:
Kontrol edilen parçalarda herhangi bir anormal durum tespit edilmezse, kısma mandalını yaklaşık 1/3 tur açın ve motoru çalıştırın.

Makita Corporation
Anjo, Aichi, Japan
www.makita.com

885327A994

ALA